ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к Приложению 4 «Рабочие программы дисциплин»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ)

По специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»
Специализация «Магистральный транспорт»

Оглавление

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.Д.01 Философия 6
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.Д.02 История (история России, всеобщая история) 12
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.03 Иностранный язык 18
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.Д.04 Безопасность жизнедеятельности 23
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.05 Физическая культура и спорт 29
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.06 Русский язык и деловые коммуникации 35
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.07 Математика 41
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Б1.Б.Д.08 Информатика» 55
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.09 Экономика и управление проектами 60
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.Д.10 «Управление персонала» 65
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.Д.11 «Физика» 74
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.Д.12 Химия 88
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.13 Математическое моделирование систем и процессов 93
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.Д.14 Инженерная экология 102
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.15 «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» 109
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.16 «Общий курс железных дорог» 114
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.18 Правовое обеспечение профессиональной деятельности_ 130
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д 19 «Метрология, стандартизация и сертификация» 135

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.20 Начертательная геометрия и компьютерная графика 141
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.Д.21 Теоретическая механика 148
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.22 «Основы теории надежности» ... 157
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.23 Транспортная безопасность 162
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.24 Организация и управление производством 168
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.Д.25 История транспорта России 173
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.26 Организация доступной среды на транспорте..... 177
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.28 Пути сообщения 187
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.29 «Нетяговый подвижной состав» 193
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.Д.30 Тяга поездов 199
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.31 Транспортное право 209
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.Д.32 Менеджмент 217
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.33 Основы геодезии 224
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.01 Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) - ОФП 236
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.01 Физическая культура и спорт (элективные дисциплины(модули)) – Спортивные игры..... 242
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.01 Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) - Гребля 247
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.01 Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – Оздоровительное отделение 252
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.02 Экономика железнодорожного транспорта..... 259

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.03 «Моделирование и оптимизация транспортных систем» 264
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.04 Железнодорожные станции и узлы 274
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.05 «Теория принятия решений» 287
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.В.06 Управление грузовой и коммерческой работой 299
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.07 «Управление эксплуатационной работой» 316
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.08 «Взаимодействие видов транспорта» 342
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.В.09 «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и 350
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине(модулю) Б1.В.10 Транспортный бизнес 356
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.В.11 Терминальные системы транспорта 366
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.12 «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте» 372
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.13 Логистика 378
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.В.14 Грузоведение 384
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.В.15 Транспортно-грузовые системы 390
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.16 Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте 397
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.17 Сервис на транспорте 403
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.18 Основы проектирования железных дорог 408
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.ДВ.01.01 Техническое нормирование работы железных дорог 416
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.ДВ.01.02 Методы управления движением в границах полигона (района управления) 426

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.ДВ.02.01 «Промышленный транспорт» 432
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.ДВ.02.02 «Организация работы на железнодорожных путях необщего пользования» 440
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) ФТД.01 Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина) 447
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) ФТД.02 «Технология и организация высокоскоростного движения» 452
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) ФТД.03 «Основы научных исследований» 457
Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) ФТД.04 «Новые производственные технологии» 462

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.Д.01 Философия

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.Д.01 Философия участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.6: Знает основные направления, школы и этапы развития философии, основные проблемы философии и способы их решения. УК-5.5: Имеет навыки философского подхода к анализу разнообразных форм культуры в процессе межкультурного взаимодействия	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 2 семестра	Экзамен

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины **Б1.Б.Д.01 Философия** как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины.

При оценивании сформированности компетенции по дисциплине Философия используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

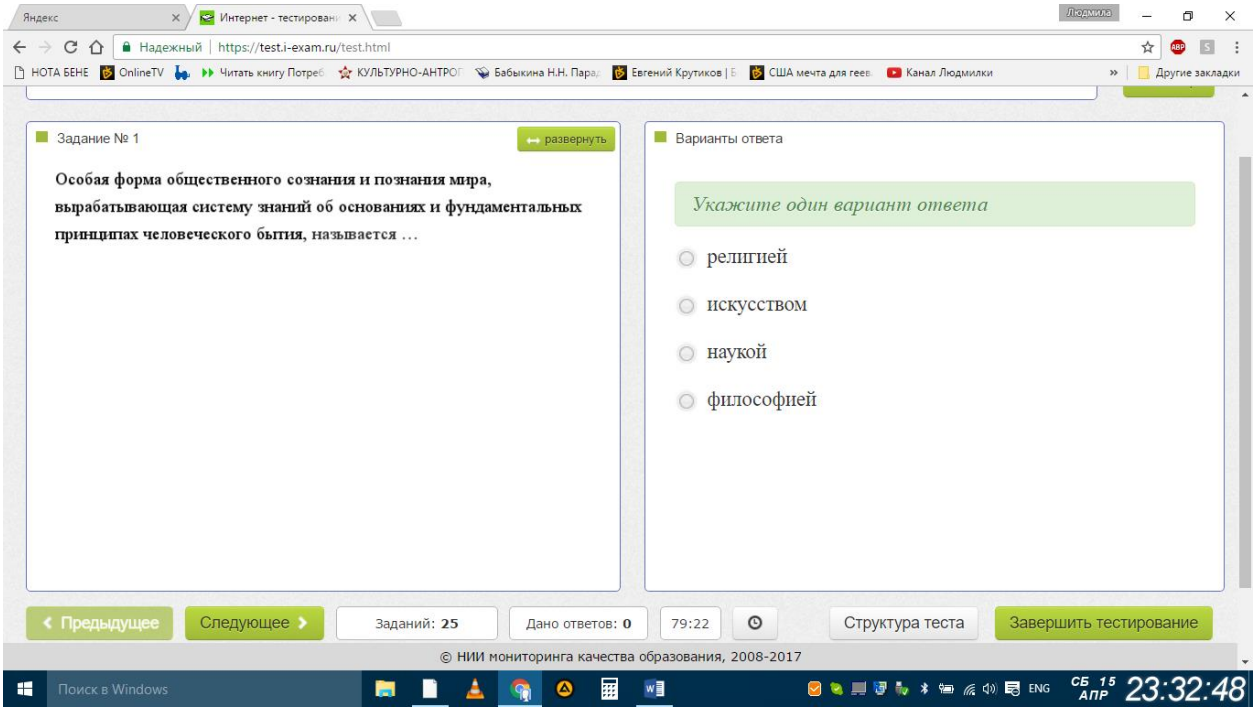
Шкала оценивания

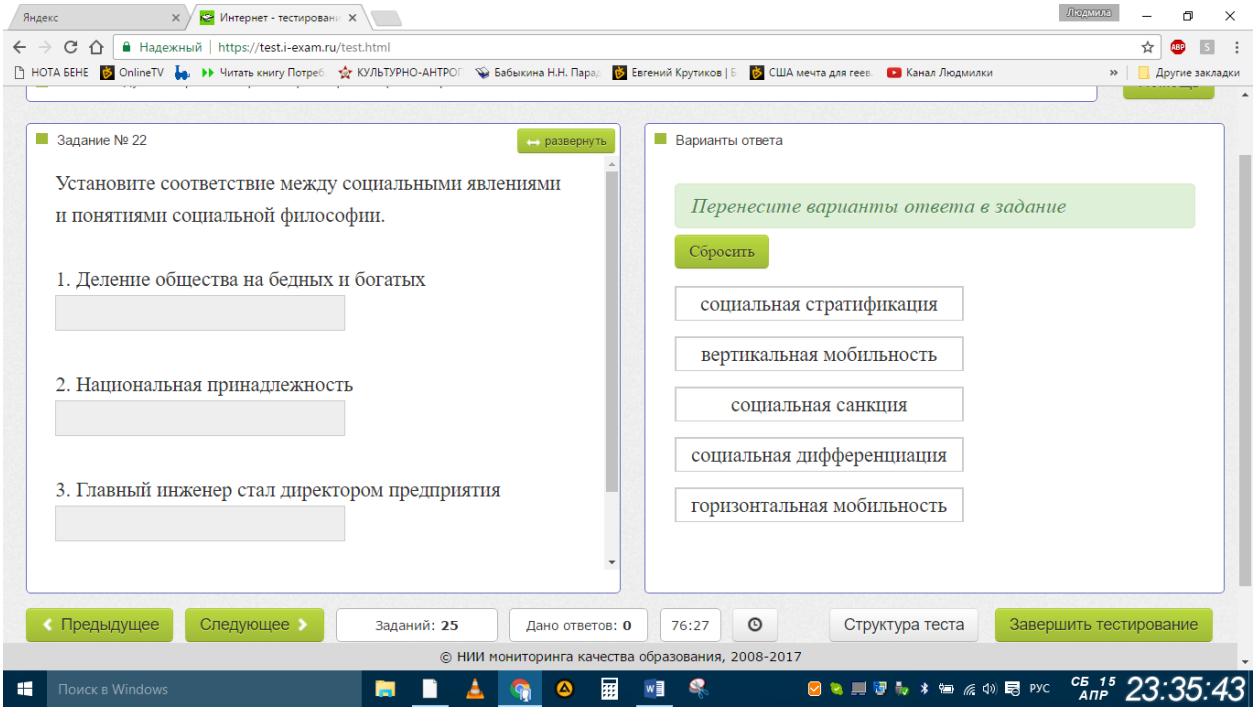
Критерии выставления оценок	Оценка
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 4 уровень – **сайт i-exam.ru**	*Отлично*

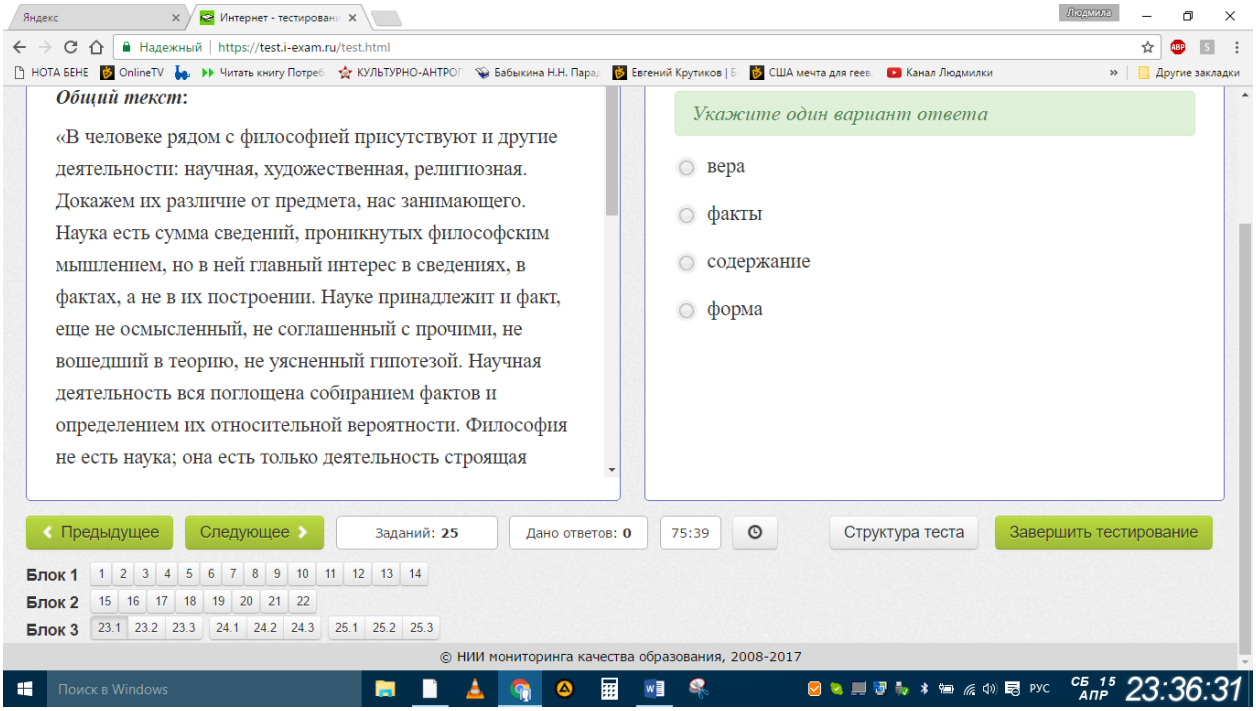
Критерии выставления оценок	Оценка
Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 3 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 2 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень – **сайт i-exam.ru** Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования (сайт i-exam.ru)
Скан заданий i-exam.ru


Яндекс
Интернет - тестирован
Людмила
Надежный | https://test.i-exam.ru/test.html
НОТА БЕНЕ
OnlineTV
Читать книгу Потреб
КУЛЬТУРНО-АНТРОП
Бабыкина Н.Н. Пара
Евгений Крутиков | Е
США мечта для геев
Канал Людмилки
Другие закладки
Задание № 1
развернуть
Особая форма общественного сознания и познания мира, вырабатывающая систему знаний об основаниях и фундаментальных принципах человеческого бытия, называется …
Варианты ответа
Укажите один вариант ответа
религией
искусством
наукой
философией
Предыдущее
Следующее
Заданий: 25
Дано ответов: 0
79:22
Структура теста
Завершить тестирование
© НИИ мониторинга качества образования, 2008-2017
Поиск в Windows
ENG
СБ 15 АПР
23:32:48


Яндекс
Интернет - тестирован
Людмила
Надежный | https://test.i-exam.ru/test.html
НОТА БЕНЕ
OnlineTV
Читать книгу Потреб
КУЛЬТУРНО-АНТРОП
Бабыкина Н.Н. Пара
Евгений Крутиков | Е
США мечта для геев
Канал Людмилки
Другие закладки
Задание № 22
развернуть
Установите соответствие между социальными явлениями и понятиями социальной философии.
1. Деление общества на бедных и богатых
2. Национальная принадлежность
3. Главный инженер стал директором предприятия
Варианты ответа
Перенесите варианты ответа в задание
Сбросить
социальная стратификация
вертикальная мобильность
социальная санкция
социальная дифференциация
горизонтальная мобильность
Предыдущее
Следующее
Заданий: 25
Дано ответов: 0
76:27
Структура теста
Завершить тестирование
© НИИ мониторинга качества образования, 2008-2017
Поиск в Windows
РУС
СБ 15 АПР
23:35:43



3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Философия, ее предмет и место в культуре. Специфика философского знания.
2. Структура философии.
3. Функции философии.
4. Основной вопрос философии и две его стороны. Виды идеализма.
5. Доклассический период античной философии.
6. Софисты. Философские идеи Сократа.
7. Философия Платона.
8. Основные идеи Аристотеля.
9. Философия эпохи эллинизма.
10. Философия Средних веков. Патристика. Августин Блаженный.
11. Философия Средних веков. Схоластика. Фома Аквинский.
12. Философия эпохи Возрождения.
13. Философия Нового времени. Рационализм и эмпиризм.
14. Социальные воззрения эпохи Просвещения.
15. Немецкая классическая философия. Основные идеи И. Канта.
16. Философские идеи Гегеля.
17. Марксизм.
18. Философия жизни (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше, А. Бергсон).
19. Позитивизм и его эволюция.
20. Психоанализ З. Фрейда. Модель психики. Учение о бессознательном.
21. Экзистенциализм.
22. Русская философия. Западничество и славянофильство.
23. Онтология. Понятия: бытие, материя, субстанция. Виды и уровни организации материи.
24. Атрибуты материи.
25. Исторические формы диалектики. Основные принципы диалектики.
26. Законы диалектики.
27. Основные категории диалектики.
28. Субъект и объект познания. Структура субъекта познания.
29. Чувственный уровень познания и его формы.
30. Рациональный уровень познания и его формы.
31. Истина и ее виды.
32. Проблема поиска критерия истинного знания.

33. Практика, ее виды и роль в познании.

34. Взаимосвязь философии и науки в процессе исторического развития.

35.Наука как отрасль духовного производства. Эмпирический и теоретический уровни познания.

36. Философские методы научного исследования.

37. Научная проблема, гипотеза, теория. Научная революция.

38. Человек как предмет философского анализа. Проблема сущности человека в истории философии.

39. Проблема происхождения человека (гипотезы и версии).

40. Специфика человеческой жизнедеятельности.

41. Социальные и биологические особенности человека.

42. Взаимосвязь биологического и социального в человеке.

43. Структура сознания (основные компоненты).

44. Язык и мышление в широком и узком смысле. Этапы развития языка и мышления.

45. Личность и общество. Основные характеристики личности.

46. Этапы и факторы становления личности.

47. Типология личности.

48. Проблема свободы и ответственности человека в контексте социокультурных детерминант

49. Проблема смысла жизни в основных философских учениях и религии.

50. Учение о ценностях. Формирование ценностей как философская и культурологическая проблема.

51. Эстетические и этические ценности человека как регуляторы социальных взаимодействий.

52. Проблема жизни и смерти в философии и религии.

53. Человек в системе материального производства.

54. Человек в системе экономических отношений.

55. Человек в системе политических и правовых отношений. Признаки правового государства.

56. Социальная структура общества.

57. Общественное сознание и его структура. Общественное и индивидуальное сознание.

58. Проблема направленности общественного развития. Критерии общественного прогресса.

59. Основные факторы развития общества.

60. Формационный и цивилизационный подходы к истории человечества.

61. Цивилизация и культура. Обозримое будущее человечества.

62. Глобальные проблемы современности. Классификация, иерархия, перспективы решения.

63. Традиции и новации в культурно-историческом процессе.

3.3 Типовой экзаменационный билет

Кафедра Управление в социальных и экономических системах, философия и история	**Экзаменационный билет по дисциплине «Философия» БИЛЕТ № 1**	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой Т.Б. Марущак
Мировоззрение, его структура и исторические типы.		

Рациональный уровень познания и его формы.
Формационный и цивилизационный подходы к истории человечества.

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования».

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине Б1.Б.Д.01 Философия завершает изучение курса и проходит в форме экзамена согласно расписанию экзаменационной сессии.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к промежуточной аттестации является итоговое тестирование на сайте i-exam.ru Экзамен проводится по билетам. В состав экзаменационного билета входят 3 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.Д.02 История (история России, всеобщая история)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.Д.02 История (история России, всеобщая история) участвует в формировании следующих компетенций:

Таблица 1

Код контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
УК-1 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Демонстрирует знания основных этапов исторического развития общества УК-5.2 Учитывает культурно-историческое наследие в процессе межкультурного взаимодействия, анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 1 семестра	Экзамен

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей

программы дисциплины Б1.Б.Д.02 История (история России, всеобщая история) как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «История (история России, всеобщая история)» используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

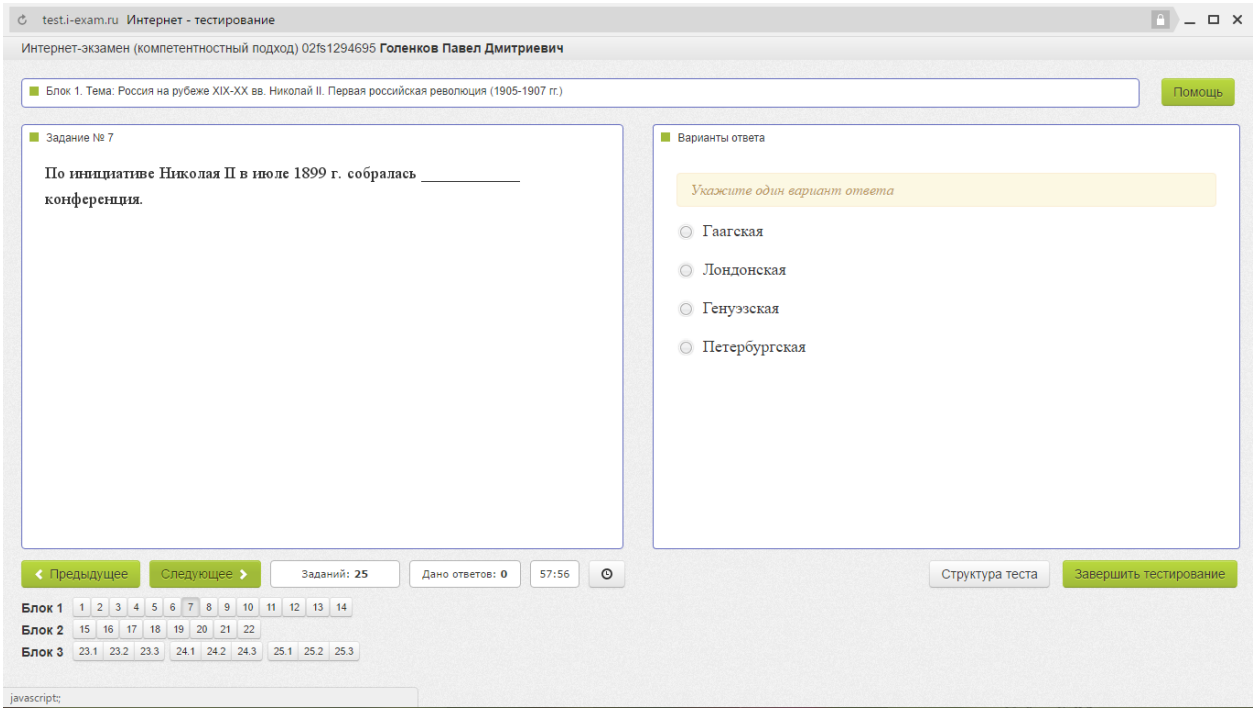
Шкала оценивания

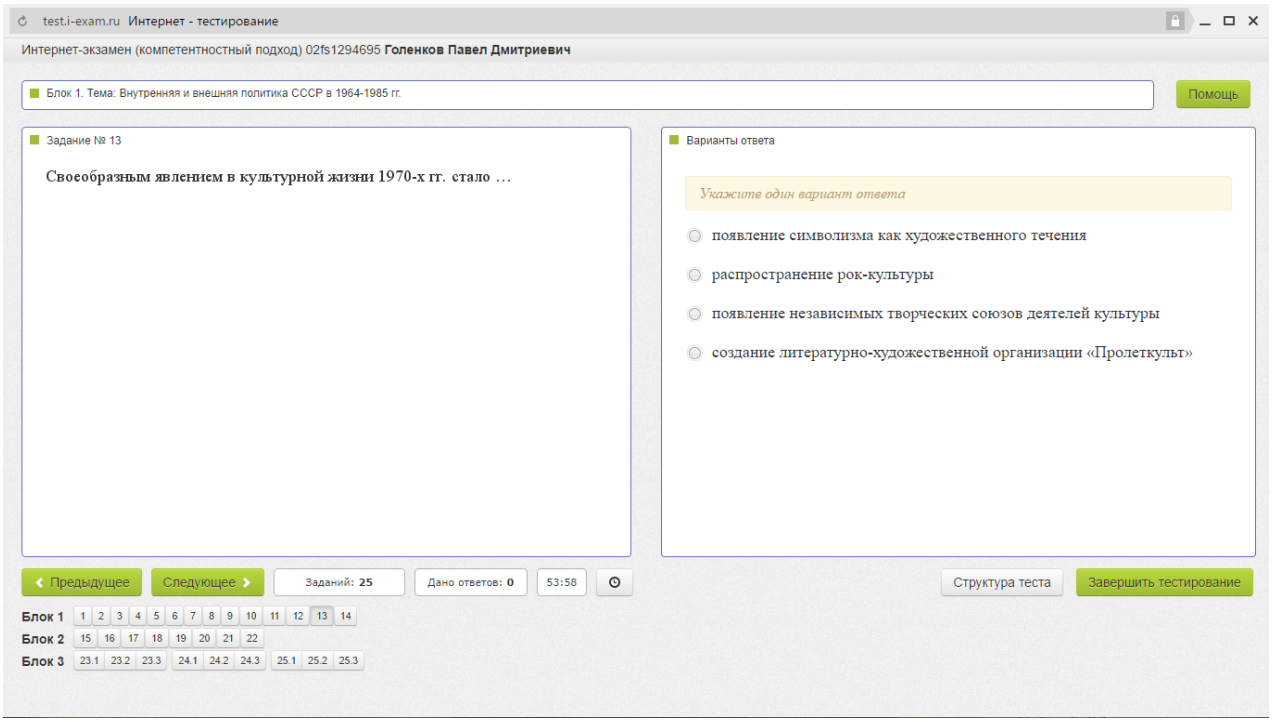
Критерии выставления оценок	Оценка
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 4 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 3 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 2 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень – **сайт i-exam.ru** Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования (сайт i-exam.ru*)*

Скан заданий i-exam.ru





3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Теория и методология исторической науки. Сущность, формы, функции исторического знания. Методы изучения истории.
2. Предпосылки образования Древнерусского государства. Норманнская и антинорманнская теории. Киевская Русь в IX–XII вв.
3. Русские земли и княжества в период политической раздробленности (XII–XIII вв.).
4. Борьба народов Руси с иноземными захватчиками в XIII в.
5. Возникновение государственности в эпоху раннего средневековья. Типы государственно-политических образований в эпоху средневековья.
6. Образование Российского централизованного государства (начало XIV–начало XVI вв.).
7. Реформы Ивана Грозного: предпосылки, содержание и итоги.
8. Опричнина Ивана Грозного, ее причины, суть, последствия.
9. Внешняя политика Ивана Грозного.

10. XVI–XVII вв. в мировой истории. Эпоха Возрождения. Реформация и ее экономические, политические, социокультурные причины.

11. Смутное время в Российском государстве в начале XVII в.: понятие, предпосылки, этапы, итоги Смуты.

12. Россия в 20–80-е гг. XVII в. Первые Романовы, их внутренняя и внешняя политика.

13. Начало правления Петра I. Предпосылки и оценки преобразований.

14. Социально-экономическая политика Петра I.

15. Реформы Петра I (военно-административные реформы, изменения в культуре и быте).

16. Внешняя политика Петра I. Рождение империи.

17. Россия в эпоху «дворцовых переворотов» (1725–1762 гг.).

18. Екатерина II (1762–1796 гг.) и политика «просвещенного абсолютизма».

19. Внешняя политика Екатерины II.

20. Социально-экономическое развитие России в первой половине XIX в. Кризис феодализма.

21. Александр I: реформаторские замыслы и проблема их осуществления (1801–1825 гг.).

22. Внешняя политика Александра I. война 1812 г. и заграничные походы русской армии.

23. Внутренняя и внешняя политика Николая I (1825–1855 гг.).

24. Общественные движения в первой половине XIX в.: декабристы, западничество и славянофильство, теория «официальной народности».

25. Александр II. Отмена крепостного права.

26. Буржуазные реформы 60–70-х гг. XIX в.

27. Пореформенное развитие России во второй половине XIX в.

28. Общественные движения во второй половине XIX в.: российский либерализм, народничество и марксизм.

29. Контрреформы Александра III.

30. Экономическая модернизация России и Европы в XVIII–XIX вв.: новые взаимосвязи и различия.

31. Россия на путях капиталистической модернизации на рубеже XIX–XX вв. Программа индустриализации С.Ю. Витте.

32. Революция 1905–1907 гг. в России: причины, характер, движущие силы, особенности, итоги.

33. Российский парламентаризм и многопартийность начала XX в.

34. Реформаторский курс правительства П.А. Столыпина.

35. Россия в Первой мировой войне (1914–1918 гг.).

36. Февральская революция 1917 г. в России. Свержение монархии. Двоевластие.

37. Октябрь 1917 г. и первые преобразования Советской власти.

38. Гражданская война в России (1918–1920 гг.): причины, этапы, итоги. Политика «военного коммунизма».

39. Новая экономическая политика (1921–1928 гг.).

40. Политика индустриализации СССР: причины, методы, итоги.

41. Коллективизация сельского хозяйства СССР.

42. СССР и мировое сообщество в 1920–1930-е гг.

43. Политическая система СССР в 1920–1930-е гг.

44. СССР в годы Второй мировой войны (1939–1945 гг.).

45. Экономика СССР в годы Великой отечественной войны (1941–1945 гг.).

46. СССР в послевоенный период 1945–1953 гг.

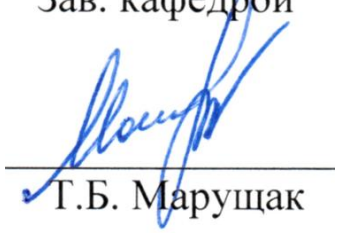
47. Перемены в жизни советского общества при Н.С. Хрущеве (1953–1964 гг.).

48. Внутренняя и внешняя политика Советского Союза 1964–1985 гг.

49. СССР в 1985–1991 гг. Перестройка. Распад СССР. Внутренняя и внешняя политика современной России.

50. Россия и мировое сообщество в начале XXI века. Формирование постиндустриальной цивилизации.

3.3 Типовой экзаменационный билет

Кафедра Управление в социальных и экономических системах, философия и история	**Экзаменационный билет № 1 по дисциплине** **История (история России, всеобщая история)**	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой  Т.Б. Марущак
1. Теория и методология исторической науки. Сущность, формы, функции исторического знания. Методы изучения истории.		
2. Александр II. Отмена крепостного права.		
3. Революция 1905 – 1907 гг. в России: причины, характер, движущие силы, особенности, итоги.		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования».

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине История (история России, всемирная история) завершает изучение курса и проходит согласно расписанию экзаменационной сессии в форме экзамена.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к экзамену по Истории (истории России, всеобщая истории) является итоговое тестирование и защита эссе.

Экзамен по дисциплине носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.03 Иностранный язык

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.Д.03 «Иностранный язык» участвует в формировании следующих компетенций:

Таблица 1

Код контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Использует фонетические, графические, лексические, грамматические и стилистические ресурсы иностранного языка для обеспечения академического взаимодействия в устной и письменной формах УК-4.2 Владеет профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 1,2,3,4 семестров	1 семестр – зачет с оценкой 2 семестр – зачет с оценкой 3 семестр – зачет с оценкой 4 семестр – экзамен

Траектория формирования у обучающихся компетенции(ий) и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе 3 «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины Б1.Б.Д.03 «Иностранный язык» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине Иностранный язык используется традиционная система оценивания.

Шкала оценивания

Таблица 2

Критерии выставления оценок	Оценка
Достижение результата компьютерного тестирования выше порогового значения (85% и более правильных ответов) Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично*
Достижение результата компьютерного тестирования выше порогового значения (75-84 % правильных ответов) Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо
Достижение результата компьютерного тестирования АСТ выше порогового значения (60-74% правильных ответов) Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно
Результаты компьютерного тестирования АСТ меньше 60% правильных ответов Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно*

Критерии выставления оценок	Оценка
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 4 уровень – **АСТ-оболочка** «Французский язык», «Headway Elementary», «Немецкий язык (С.Н. Рыбкина). Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 3 уровень – **АСТ-оболочка** «Французский язык», «Headway Elementary», «Немецкий язык (С.Н. Рыбкина). Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо

Критерии выставления оценок	Оценка
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 2 уровень – **АСТ-оболочка** «Французский язык», «Headway Elementary», «Немецкий язык (С.Н. Рыбкина). Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень – **АСТ-оболочка** «Французский язык», «Headway Elementary», «Немецкий язык (С.Н. Рыбкина). Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

V1: 1. Introductions
V2: 1.1. Грамматика Unit 1
V3: 1.1.1. Глагол to be
I: {{1}}
Q: Выберите вариант правильного ответа:
S:He (to be)from Russia.
-: are
-: am
-: aren’t
+: is
I: {{2}}
Q:Выберите вариант правильного ответа:
S:They (to be)from Brazil.
-: is
-: am
-: aren’t
+: are
I: {{3}}
Q:Выберите вариант правильного ответа:
S:She (to be)from Russia.
-: are
-: am
-: aren’t
+: is
I: {{4}}
Q:Выберите вариант правильного ответа:
S:Our manager (to be)from Russia.
-: are
-: am
-: aren’t
+: is
I: {{5}}

Q:Выберите вариант правильного ответа:
S:The president of the company (to be) from Turkey.
-: are
-: am
-: aren’t
+: is
I: {{6}}

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.

Вопросы для зачета с оценкой

1. Времена настоящего, прошедшего и будущего времен изъявительного, сослагательно и условного наклонений.

2. Грамматические категории имен существительных (исчисляемость – неисчисляемость / известность – неизвестность и т.д.).

3. Беседа по одной из пройденных тем.

Вопросы для экзамена

Каждый экзаменационный билет включает в себя три вопроса:

1. Переведите письменно с иностранного языка на русский текст со словарем по широкому профилю специальности (Время выполнения – 45 минут).

2. Прочтите текст без словаря и передайте краткое содержание на иностранном языке. Время подготовки – 25 минут.

3. Примите участие в беседе с преподавателем по теме.

Вопросы для экзамена

Каждый экзаменационный билет включает в себя три вопроса:

1. Переведите письменно с иностранного языка на русский текст со словарем по широкому профилю специальности (Время выполнения – 45 минут).

2. Прочтите текст без словаря и передайте краткое содержание на иностранном языке. Время подготовки – 25 минут.

3. Примите участие в беседе с преподавателем по теме.

3.3 Типовой Экзаменационный билет для 1, 2, 3 семестров

Кафедра Иностранные языки и межкультурные коммуникации 2020/2021 гг.	**Билет к зачету с оценкой по дисциплине «Иностранный язык»** **БИЛЕТ № 1**	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой С.В. Балакин «30»_августа_2020 г
1.Racontez le thème : Les souvenirs		
2. Faites des exercices lexicaux et grammaticaux		
2. Faites le vacabulaire choisi		

Типовой билет для 4 семестра

Кафедра Иностранные языки и межкультурные коммуникации 2020/2021 гг.	**Билет к экзамену по дисциплине «Иностранный язык»** **БИЛЕТ № 3**	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой _____ С.В. Балакин «30»_августа__2020 г

1.Racontez le thème : A la recherche d’un toit		
2. Faites des exercices lexicaux et grammaticaux		
2. Faites le vacabulaire choisi		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования».

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.03 Иностранный язык завершает изучение курса и проходит в форме (экзамена, зачета с оценкой, зачета).

Промежуточная аттестация по дисциплине «Иностранный язык» завершает изучение курса и проходит в форме зачета с оценкой в 1. 3 семестрах семестре и экзамена в 4 семестре.

Период проведения промежуточной аттестации устанавливаетсяв последнюю неделю изучения дисциплины в семестре в 1 семестре и согласно расписанию экзаменационной сессии в 2 семестре.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к экзамену (зачету с оценкой) является итоговое тестирование. Экзамен (зачет с оценкой) проводится по билетам, в каждый из которых включены 1 теоретический вопрос и 2 практических заданий.

Промежуточная аттестация (экзамен, зачет с оценкой) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.Д.04 Безопасность жизнедеятельности

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции в (рамках 4 семестра)	Форма промежуточной аттестации
УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	**УК-8.1**: Идентифицирует опасные и вредные факторы и анализирует их влияние, владеет методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности **УК-8.2**: Планирует и организует мероприятия в условиях возможных и реализованных чрезвычайных ситуаций	Компетенции и индикаторы достижения компетенций формируются в рамках 4 семестра (согласно учебному плану)	экзамен

Траектория формирования у обучающихся компетенции(ий) и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины Б1.Б.Д.04 «Безопасность жизнедеятельности» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине Б1.Б.Д.04 «Безопасность жизнедеятельности» используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

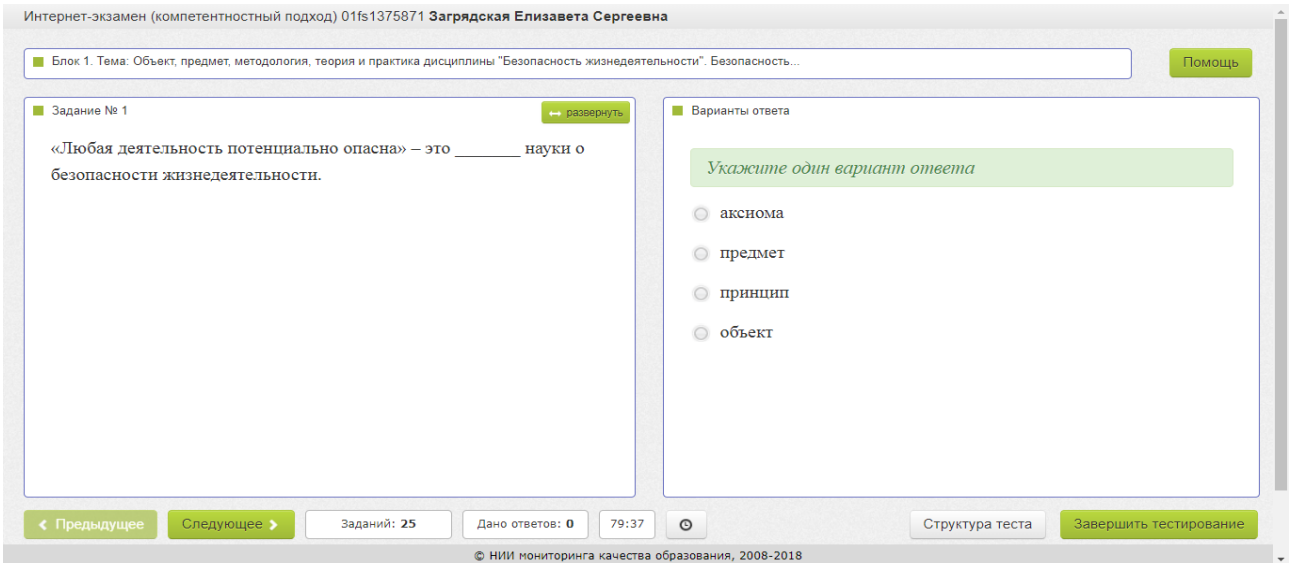
Шкала оценивания

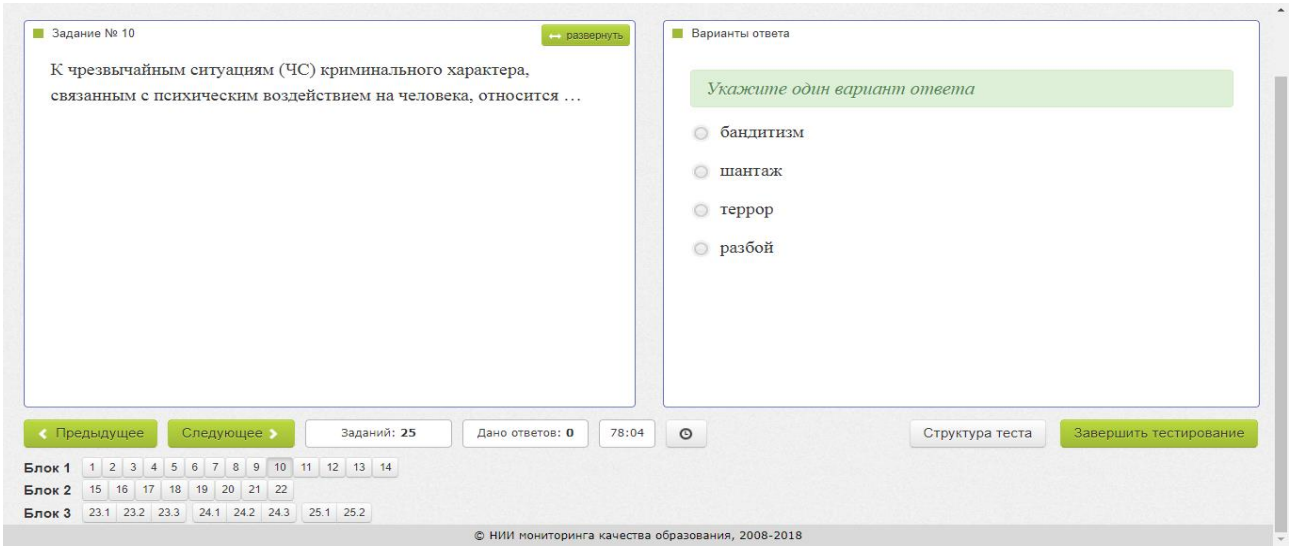
Критерии выставления оценок	Оценка
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 4 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные	*Отлично*

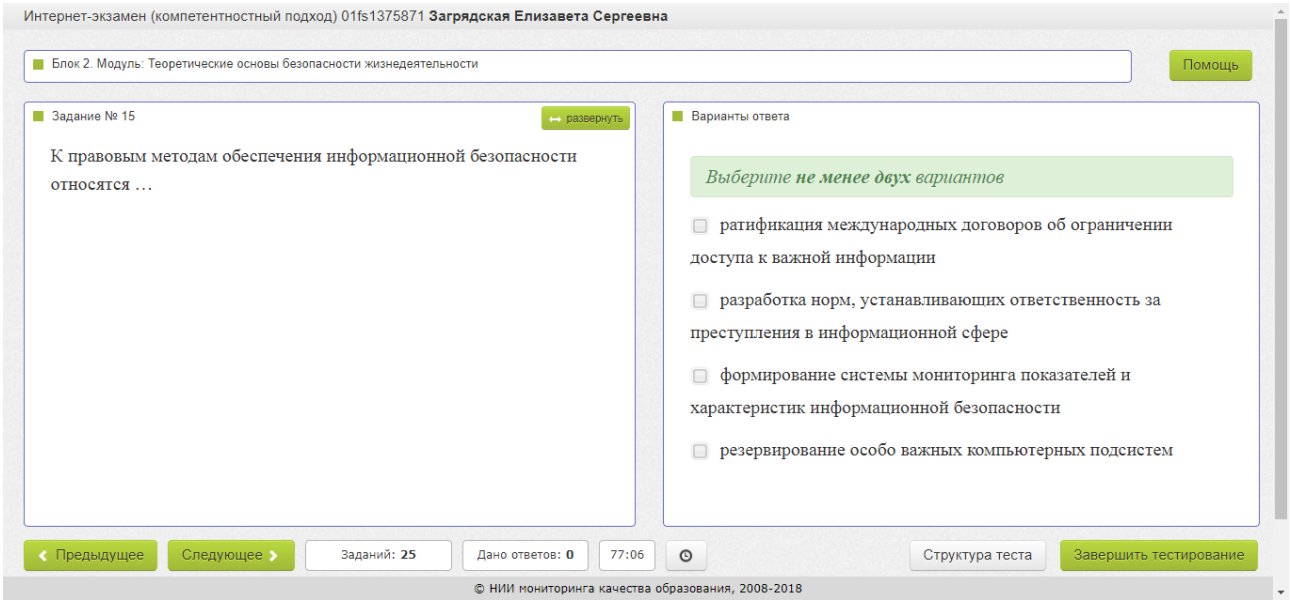
Критерии выставления оценок	Оценка
вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 3 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 2 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень – **сайт i-exam.ru** Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно*

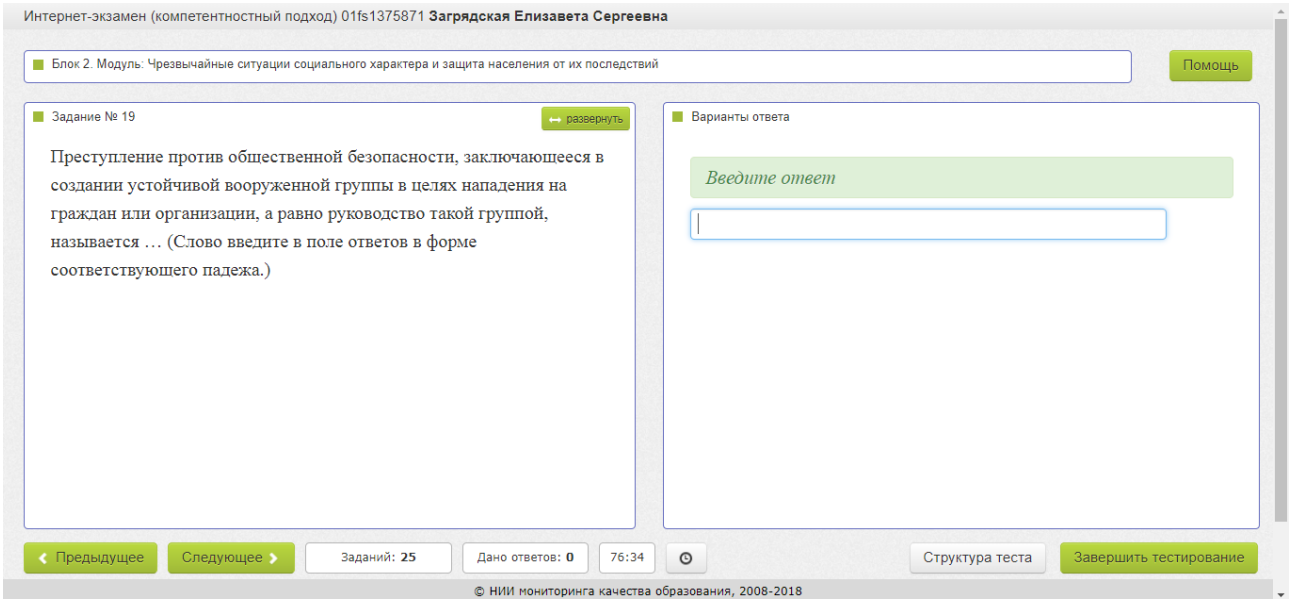
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

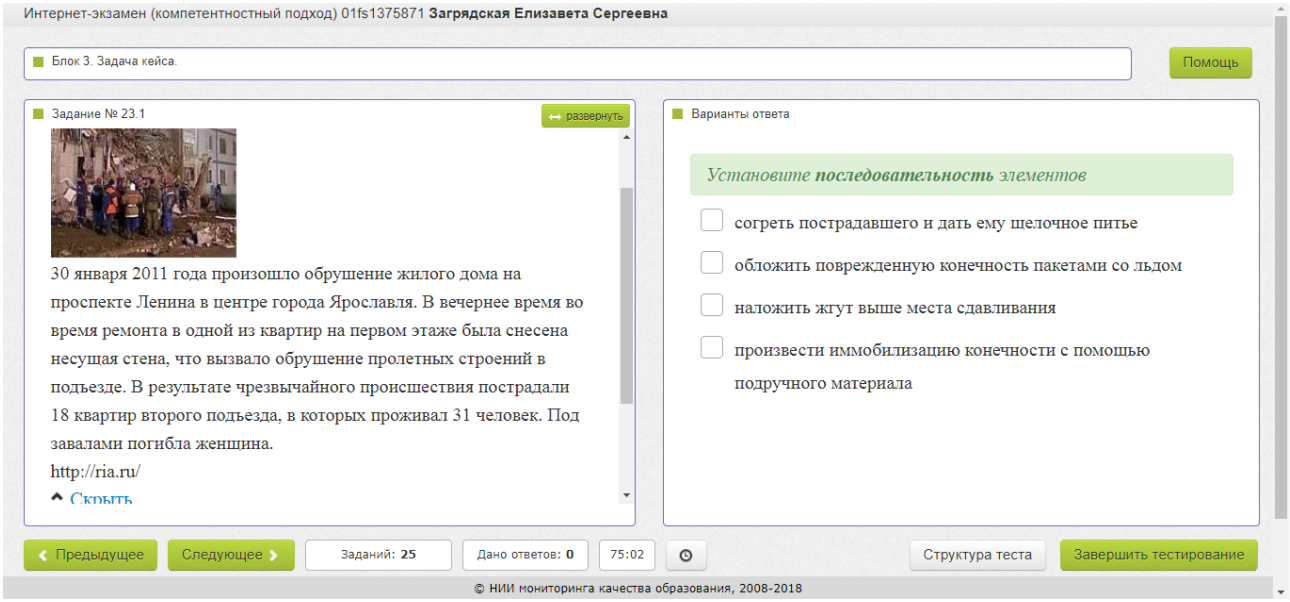
3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования




Задание № 10
развернуть
К чрезвычайным ситуациям (ЧС) криминального характера, связанным с психическим воздействием на человека, относится …
Варианты ответа
Укажите один вариант ответа
бандитизм
шантаж
террор
разбой
Предыдущее
Следующее
Заданий: 25
Дано ответов: 0
78:04
Структура теста
Завершить тестирование
Блок 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
Блок 2 15 16 17 18 19 20 21 22
Блок 3 23.1 23.2 23.3 24.1 24.2 24.3 25.1 25.2
© НИИ мониторинга качества образования, 2008-2018


Интернет-экзамен (компетентностный подход) 01fs1375871 Загрядская Елизавета Сергеевна
Блок 2. Модуль: Теоретические основы безопасности жизнедеятельности
Помощь
Задание № 15
развернуть
К правовым методам обеспечения информационной безопасности относятся …
Варианты ответа
Выберите не менее двух вариантов
ратификация международных договоров об ограничении доступа к важной информации
разработка норм, устанавливающих ответственность за преступления в информационной сфере
формирование системы мониторинга показателей и характеристик информационной безопасности
резервирование особо важных компьютерных подсистем
Предыдущее
Следующее
Заданий: 25
Дано ответов: 0
77:06
Структура теста
Завершить тестирование
© НИИ мониторинга качества образования, 2008-2018


Интернет-экзамен (компетентностный подход) 01fs1375871 Загрядская Елизавета Сергеевна
Блок 2. Модуль: Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения от их последствий
Помощь
Задание № 19
развернуть
Преступление против общественной безопасности, заключающееся в создании устойчивой вооруженной группы в целях нападения на граждан или организации, а равно руководство такой группой, называется … (Слово введите в поле ответов в форме соответствующего падежа.)
Варианты ответа
Введите ответ
Предыдущее
Следующее
Заданий: 25
Дано ответов: 0
76:34
Структура теста
Завершить тестирование
© НИИ мониторинга качества образования, 2008-2018



3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.

1. Определение понятия «опасность», «безопасность» «безопасность жизнедеятельности», «риск».
2. Определение понятий «ноксосфера», «гомосфера».
3. Идентификация и таксономия опасностей.
4. Аксиомы потенциальной опасности деятельности и их следствия.
5. Виды рисков. Расчет индивидуального риска.
6. Понятие о чрезвычайных ситуациях. Классификация чрезвычайных ситуаций.
7. Организационно-правовые мероприятия по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.
8. Инженерно-технические мероприятия по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.
9. Нормативно-правовые аспекты в области защиты населения и территорий от ЧС.
10. Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС природного характера.
11. Специфика мероприятий по защите населения и территорий при авариях на радиационно (ядерно) опасных объектах (АС).
12. Специфика мероприятий по защите населения и территорий при авариях на химически опасных объектах.
13. Специфика мероприятий по защите населения и территорий при пожарах и взрывах на объектах.
14. Специфика мероприятий по защите населения и территорий в условиях электромагнитного загрязнения окружающей среды.
15. Общие сведения об эпидемиях. Противоэпидемические мероприятия.
16. Специфика мероприятий по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, обусловленных террористическими актами.
17. Возможный характер современных войн. Специфика мероприятий по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях военного характера.
18. Классификация социальных опасностей и защита от них.
19. Радиационная, химическая и биологическая защита.
20. Медицинская помощь при радиационных и химических поражениях.
21. Действия населения при радиационной угрозе.
22. Действия населения в зоне химического заражения.
23. Специфика мероприятий по защите населения и территорий при гидродинамических авариях.
24. Специфика мероприятий по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях экологического характера.
25. Опасные факторы при возникновении пожара.

26. Действия персонала объекта и населения при возникновении пожара.
27. Организация и проведение эвакуационных мероприятий.
28. Организация и ведение аварийно-спасательных работ.
29. Основы устойчивости функционирования объектов экономики и территорий.
30. Нормативно-правовая база в области безопасности труда.
31. Основные требования законодательства РФ о труде и безопасности труда.
32. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий труда.
33. Ответственность за нарушение требований безопасности труда.
34. Вредные и опасные факторы труда.
35. Технические методы и средства защиты человека на производстве.
36. Средства индивидуальной защиты.
37. Средства коллективной защиты.
38. Специальная оценка условий труда. Классификация рабочих мест по условиям труда.
39. Организация и учет несчастных случаев на производстве, производственный травматизм.
40. Электробезопасность.
41. Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения электрическим током.
42. Источники, воздействие и защита от вибрации.
43. Источники, воздействие на человека и защита от шума.
44. Требования к производственному освещению.
45. Адаптация организма к внешним условиям.
46. Роль здорового образа жизни в сохранении здоровья человека.

3.3 Типовой Экзаменационный билет

УРГУПС Кафедра ТБ 2020/2021 уч.г.	БИЛЕТ № 10 по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов направления подготовки 23.05.04 Эксплуатация железных дорог	Утверждаю: Зав. кафедрой
1. Определение понятия «опасность», «безопасность», «деятельность», «безопасность жизнедеятельности».		
2. Специфика мероприятий по защите населения и территорий при авариях на химически опасных объектах.		
3. Ответственность за нарушение требований безопасности труда.		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине Б1.Б.Д.04 «Безопасность жизнедеятельности» завершает изучение курса и проходит в форме экзамена.

Экзамен проводится согласно расписанию экзаменационной сессии.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к экзамену является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Экзамен проводится по билетам, в каждый из которых включены три теоретических вопроса.

Оценка за экзамен носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить получившееся значение с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.05 Физическая культура и спорт

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.Д.05 Физическая культура и спорт участвует в формировании следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1: Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни с целью успешной социальной и профессиональной деятельности УК-7.2: Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма для поддержания здорового образа жизни	Компетенция УК-7 и индикаторы достижения компетенции УК-7.1 и УК-7.2 формируются в рамках 1, 2 семестров (согласно учебному плану))	Зачет (1 семестр) Зачет с оценкой (2 семестр)

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования у студентов компетенций при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе 3 «Требования к результатам Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) шифр Б1.Б.Д.05 «Физическая культура и спорт» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Физическая культура и спорт» используется традиционная система оценивания.

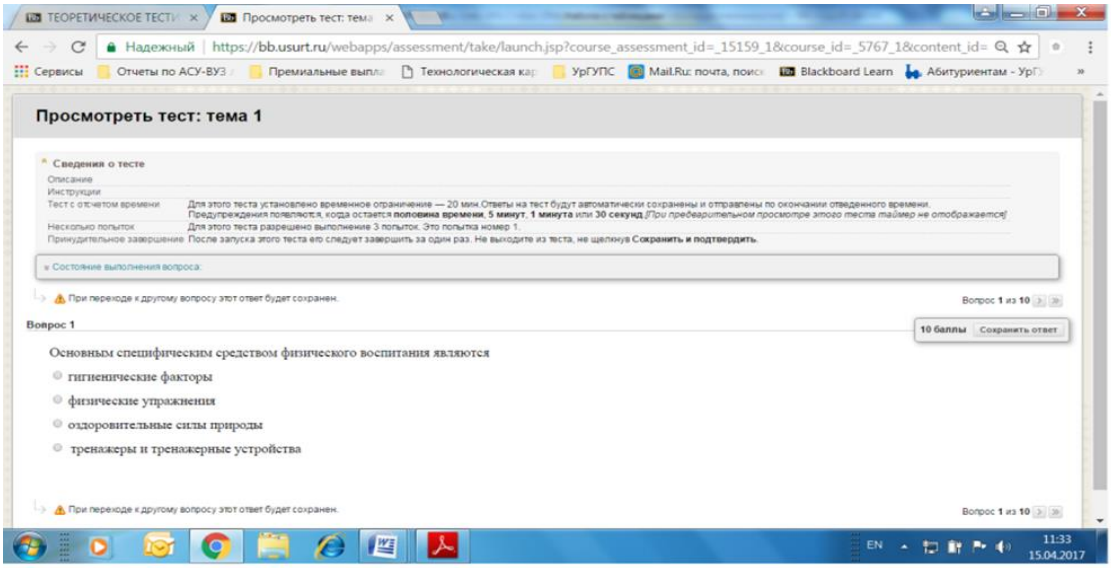
Шкала оценивания

Таблица 2

Критерии выставления оценок	Оценка
Достижение результата тестирования посредством системы электронной поддержки обучения Blakboard Learn выше порогового значения (90% и более правильных ответов) Тестирование физической подготовленности (Средняя оценка тестов в баллах) соответствует уровню 3,5 и выше	*Отлично (зачтено)*
Достижение результата тестирования посредством системы электронной поддержки обучения Blakboard Learn выше порогового значения (75-89 % правильных ответов) Тестирование физической подготовленности (Средняя оценка тестов в баллах) соответствует уровню 3,0–3,4 Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	Хорошо (*зачтено)*
Достижение результата тестирования посредством системы электронной поддержки обучения Blakboard Learn выше порогового значения (60-74% правильных ответов) Тестирование физической подготовленности (Средняя оценка тестов в баллах) соответствует уровню 2,5-2,9 Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно (*зачтено)*
Достижение результата тестирования посредством системы электронной поддержки обучения Blakboard Learn. меньше 60% правильных ответов Тестирование физической подготовленности (Средняя оценка тестов в баллах) соответствует уровню менее 2,5 Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно (не зачтено)*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования



3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Физическая культура и спорт как социальные феномены.
2. Физическая культура – часть общечеловеческой культуры.
3. Физическая культура как общеобразовательная дисциплина.
4. Физическое воспитание и его функции.
5. Физическое развитие человека и требования к нему.
6. Профессионально-прикладная физическая культура.
7. Оздоровительно-реабилитационная физическая культура.
8. Средства физической культуры.
9. Физическая культура в структуре профессионального образования.
10. Физическая культура как средство сохранения и укрепления здоровья.
11. Правовые основы физической культуры и спорта.
12. Физическая культура в высшем учебном заведении.
13. Социально-биологические основы физической культуры.
14. Здоровье и его составляющие.
15. Здоровье и двигательная активность.
16. Факторы, влияющие на здоровье человека.
17. Наследственность и ее влияние на здоровье человека.
18. Что такое онтогенез и филогенез?
19. Понятие о целостности организма и его систем.
20. Взаимодействие организма с окружающей средой.
21. Роль физической культуры в саморегуляции и самосовершенствовании организма.
22. Гиподинамия, ее влияние на здоровье.
23. Гипоксия, ее влияние на здоровье.
24. Роль опорно-двигательного аппарата в физических упражнениях.
25. Мышечная система и ее функции.
26. Мышечная ткань и ее строение.
27. Энергетика мышечного сокращения.
28. Виды мышечной деятельности и их характерные особенности.
29. Питание и физическая нагрузка.
30. Роль нервной системы в двигательных функциях.
31. Анализаторы и их функции в коррекции движений.
32. Экологические факторы и их влияние на здоровье.
33. Обмен веществ и двигательная активность.

34. Объективные и субъективные факторы, влияющие на состояние психофизического здоровья студента.
35. Утомление и его виды.
36. Утомление при физических нагрузках.
37. Утомление при умственной деятельности.
38. Роль физической культуры в снятии утомления.
39. Работоспособность студентов в режиме учебного дня.
40. Работоспособность студентов в режиме учебной недели.
41. Изменение психофизического состояния студентов в период экзаменационной сессии.
42. Классификация физических упражнений.
43. Мышечная активность и сердечная деятельность, их взаимосвязь.
44. Влияние социальных явлений на здоровье.
45. Влияние природных факторов на здоровье.
46. Виды адаптации к физическим упражнениям.
47. Адаптация к климатическим условиям.
48. Роль физических упражнений в улучшении устойчивости организма к эмоциональному стрессу.
49. Разминка и ее виды.
50. Двигательный навык и его формирование.
51. Здоровый образ жизни и его составляющие.
52. Организация режима труда и отдыха.
53. Гигиенические основы закаливания.
54. Основные требования к гигиене физических упражнений.
55. Взаимосвязь физической активности и гигиены питания.
56. Физические упражнения и их роль в профилактике вредных привычек.
57. Роль физических упражнений в межличностных отношениях.
58. Психофизическая регуляция функций организма.
59. Оздоровительные функции релаксационных воздействий.
60. Использование малых форм физической культуры для восстановления работоспособности в режиме рабочего дня.
61. Факторы, регулирующие физическую нагрузку.
62. Биоритмы и работоспособность человека.
63. Основные дидактические принципы физического воспитания.
64. Методы физического воспитания.
65. Средства физического воспитания.
66. Методы строго регламентированного упражнения.
67. Игровой метод в физическом воспитании.
68. Соревновательный метод в физическом воспитании.
69. Словесные и наглядные методы в физическом воспитании.
70. Основные физические качества человека.
71. Методы воспитания качества силы.
72. Методы воспитания качества быстроты.
73. Методы воспитания качества ловкости.
74. Методы воспитания качества выносливости.
75. Методы воспитания качества гибкости.
76. Методы воспитания смешанных физических качеств.
77. Роль физического воспитания в формировании психических качеств личности.
78. Зоны мощности физических упражнений.
79. Зоны интенсивности физических упражнений.
80. Структура учебно-тренировочных занятий.
81. Формы занятий физическими упражнениями.
82. Формы самостоятельных занятий.
83. Планирование физической нагрузки при самостоятельных занятиях.

84. Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями.

85. Частота сердечных сокращений (ЧСС) как основной показатель, отражающий внутреннее содержание физической нагрузки.

86. Оценка функциональных возможностей организма с помощью тестов.

87. Физическая, техническая, тактическая и психическая подготовленность спортсмена.

88. Цели и задачи профессионально-прикладной физической подготовки.

89. Средства профессионально-прикладной физической подготовки.

90. Особенности организации профессионально-прикладной физической подготовки студентов в вузе.

3.3. Типовой билет для зачета с оценкой

УрГУПС ***Кафедра физвоспитания 2020/2021 гг.***	***Билет для зачета с оценкой по дисциплине «Физическая культура и спорт»*** ***БИЛЕТ № 1***	*УТВЕРЖДАЮ:* ***Зав. кафедрой*** ***А.В. Евсеев*** *«___»* *_____2020 г.*
1. Методы строго регламентированного упражнения		
2. Тестирование физической подготовленности		

3.4. Типовые задания для тестирования физической и профессиональной подготовленности

Типовой контрольный норматив. Тест на скоростно-силовую подготовленность.

- Бег 100м.

Типовой контрольный норматив. Тест на скоростно-силовую подготовленность.

- Прыжок в длину с места.

Типовой контрольный норматив. Тест на силовую подготовленность.

- Поднимание и опускание туловища из положения, лежа на спине.

Типовой контрольный норматив. Тест на координационную подготовленность

- Челночный бег 3х10 м

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине «Физическая культура и спорт» в первом семестре проходит в форме зачета, во втором семестре завершает изучение курса и проходит в форме зачета с оценкой. Проводятся согласно расписанию занятий на последней учебной неделе семестра изучения дисциплины.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету является выполнение мероприятий текущего контроля.

Зачет с оценкой проводится по билетам, в каждый из которых входит 2 вопроса: теоретический и практический.

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) носит комплексный характер: учитывает результаты текущего контроля, тестирования, тестирования физической подготовленности и ответа на билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.06 Русский язык и деловые коммуникации

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль) участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2: Владеет профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах УК-4.3: Владеет фонетическими, графическими, стилистическими ресурсами русского языка для обеспечения академического взаимодействия в устной и письменной формах	Компетенции и индикаторы достижения компетенций формируются в рамках 1 семестра (согласно учебному плану)	Зачет с оценкой

Траектория формирования у обучающихся компетенции(ий) и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины **Б1.Б.Д.06 Русский язык и деловые коммуникации** как

результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) **Б1.Б.Д.06 Русский язык и деловые коммуникации** используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерий	Оценка по традиционной шкале
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 4 уровень) – сайт i-exam.ru Весь перечень контрольно-обучающих материалов выполнен, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному. Весь перечень контрольно-обучающих материалов выполнен, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, студент ответил на 2 вопроса, указанных в билете к зачету.	*Отлично*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 3 уровень) – сайт i-exam.ru Весь перечень контрольно-обучающих материалов выполнен, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов. Весь перечень контрольно-обучающих материалов выполнен, качество выполнения КОМ оценено минимальным числом баллов, студент ответил на 2 вопроса, указанных в билете к зачету.	*Хорошо*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 2 уровень) – сайт i-exam.ru Весь перечень контрольно-обучающих материалов выполнен, качество выполнения КОМ оценено минимальным числом баллов.	*Удовлетворительно*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень) – сайт i-exam.ru Перечень контрольно-обучающих материалов не выполнен.	*Неудовлетворительно*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Содержание педагогических измерительных материалов (ПИМ). Сайт i-exam.ru, проект ФЭПО.

Блок 1. Темы

Тематическое наполнение

Тема 1. Нормы современного русского языка: нормы ударения

Тема 2. Нормы современного русского языка: орфоэпические нормы

Тема 3. Нормы современного русского языка: лексические нормы

Тема 4. Нормы современного русского языка: лексические нормы фразеологических оборотов

Тема 5. Нормы современного русского языка: морфологические нормы

Тема 6. Морфологические нормы имени числительного

Тема 7. Морфологические нормы местоимений и прилагательных

Тема 8. Синтаксические нормы русского языка

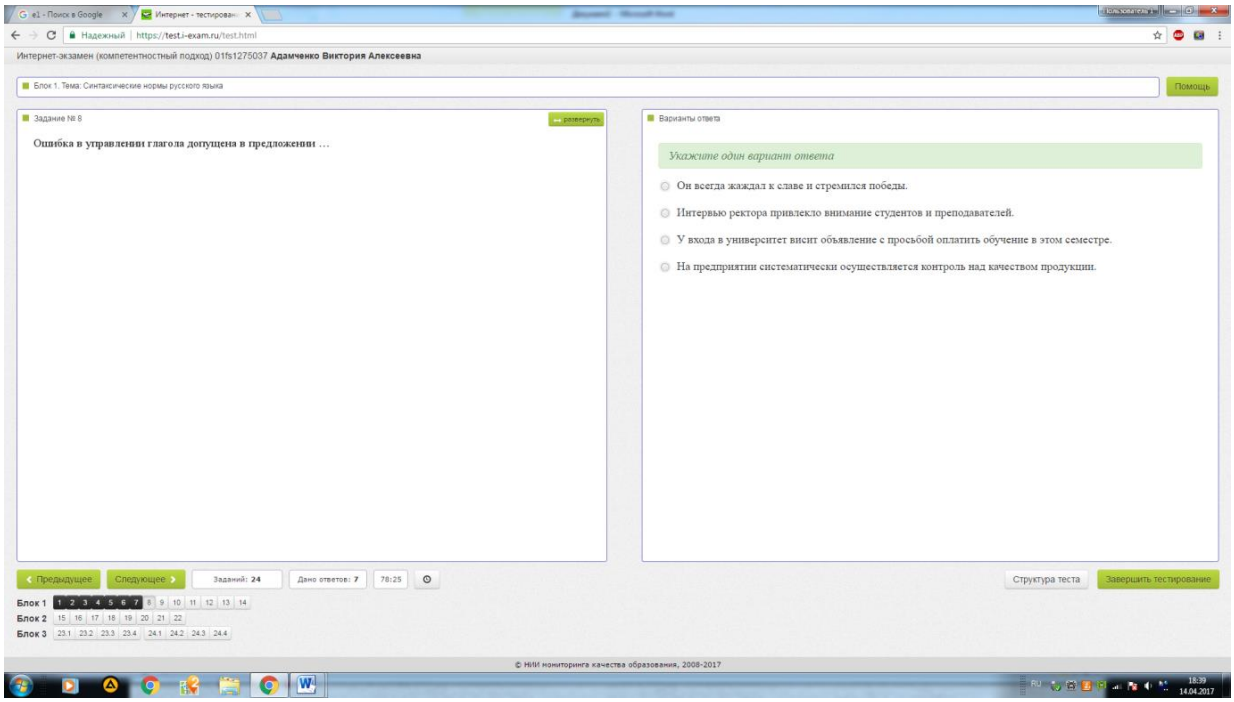
Тема 9. Грамматические ошибки
Тема 10. Речевые ошибки
Тема 11. Орфографические нормы русского литературного языка
Тема 12. Пунктуационные нормы русского литературного языка
Тема 13. Орфографическая грамотность
Тема 14. Пунктуационная грамотность

Блок 2. Модули

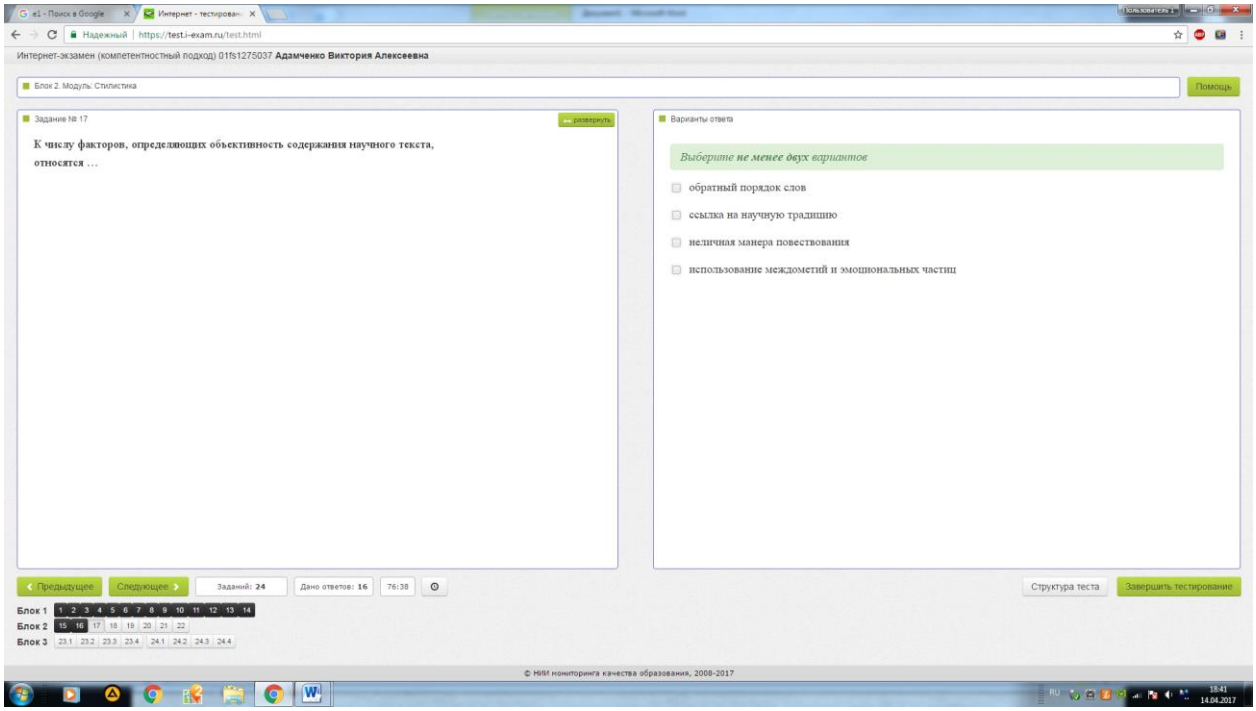
Модульное наполнение
Модуль 1. Современный русский литературный язык
Модуль 2. Стилистика
Модуль 3. Риторика
Модуль 4. Деловой русский язык
Модуль 5. Культура речи
Количество модулей: 5
Примечание: Один модуль может содержать несколько тем.
Блок 3. Кейс-задания
Кейс-задания по дисциплине
Количество кейс-заданий: 1
Примечание: Одно кейс-задание может объединять несколько модулей.

3.2.Типовые тестовые задания для итогового тестирования (сайт i-exam.ru)

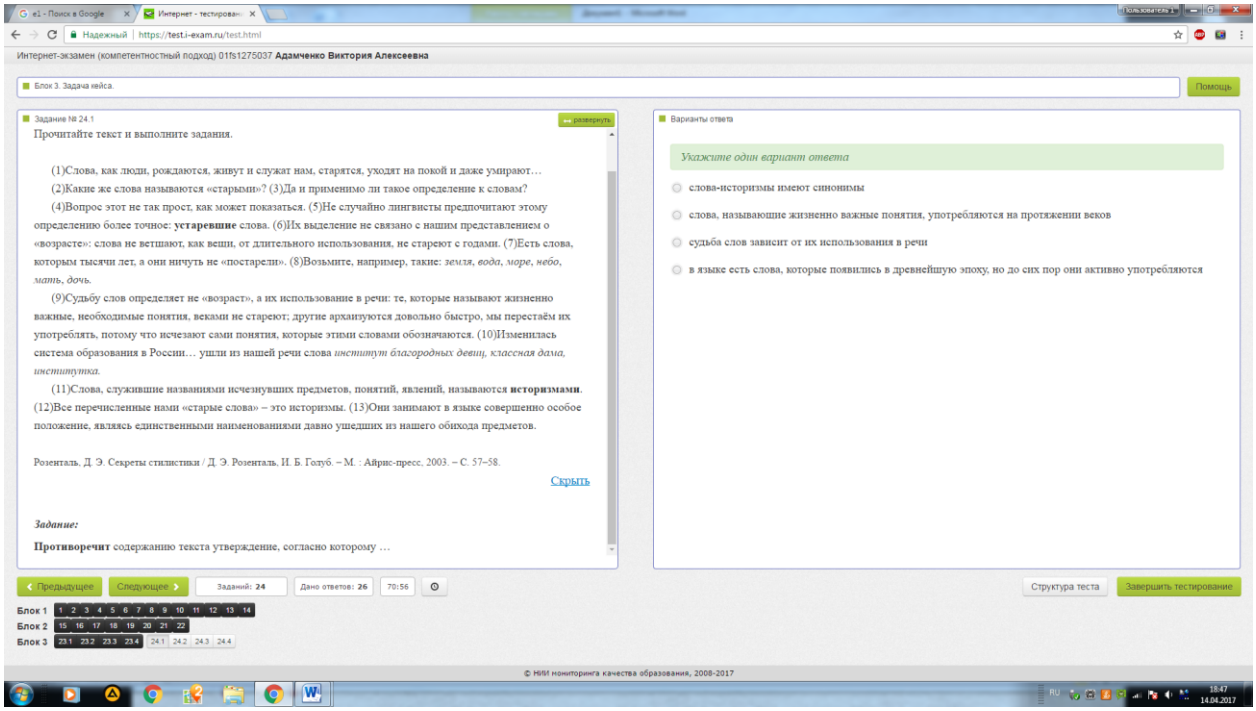
Блок 1



Блок 2



Блок 3



3.3. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

Модуль «Русский язык»

1. Различные трактовки понятия «культура речи».
2. Соотношение понятий язык и речь.
3. Особенности устной и письменной разновидностей речи.
4. Составляющие речевого взаимодействия.
5. Классификация и назначение лингвистических словарей.
6. Сферы применения и особенности разговорной, нейтральной, книжной, эмоционально и экспрессивно окрашенной лексики.
7. Разновидности и особенности употребления заимствованных слов.
8. Устаревшие слова и неологизмы как особая группа лексики. Особенности окказионализмов.

9. Причины оформления различных форм русского языка.

10. Место диалектов в системе языка, особенности профессионального жаргона.

11. Социальные жаргоны и их взаимодействие с современным русским литературным языком.

12. Просторечие как речь необразованных слоев населения, его влияние на литературный язык.

13. Литературный язык как высшая форма существования русского языка.

14. Орфоэпические, лексические, синтаксические особенности функциональных стилей.

15. Унификация как основной принцип языка деловых бумаг.

16. Принципы формирования норм. Нормы различной степени. Отражение нормы в словарях.

17. Многозначность и синонимия как средства обогащения языка.

18. Характеристика различных видов тропов и фигур.

19. Роль фразеологизмов, крылатых слов и выражений в обогащении языка.

20. Особенности подготовки выступления и работы оратора над качеством речи. Требования к композиции, содержанию и проведению выступления.

Модуль «Деловые коммуникации»

1.Понятие делового общения. Стороны общения.

2. Вербальные и невербальные средства общения.

3. Виды делового общения.

4.Уровни общения. Информационный уровень.

5. Уровни общения. Личностный уровень.

6. Функции общения. Психологические, социальные, инструментальные функции общения.

7. Особенности устного и письменного делового этикета.

8. Механизмы межличностного восприятия. Эмпатия, рефлексия.

9. Механизмы межличностного восприятия. Каузальная атрибуция.

10. Перцептивная сторона общения. Эффекты восприятия.

11.Интерактивная сторона общения. Активные стратегии: соперничество, сотрудничество, компромисс.

12.Стратегии взаимодействия. Приспособление и избегание.

13. Стили взаимодействия. Ритуальный стиль.

14.Стили взаимодействия. Манипулятивный стиль и гуманистический стиль.

15.Понятие конфликта. Предпосылки возникновения конфликта.

16. Структура конфликта. Динамика конфликта.

17. Особенности спора, принципы и способы ведения.

18.Переговоры как составляющая делового общения и взаимодействия.

19. Деловая коммуникация в профессиональной сфере.

20. Стандартизация в деловом общении

3.4 Типовой билет к зачету

Федеральное агентство железнодорожного транспорта **Кафедра Иностранные языки и межкультурные коммуникации**	**Билет к экзамену по дисциплине «Русский язык и деловые коммуникации»** **БИЛЕТ № 1**	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой _____ С.В. Балакин «___» _____2020 г.

2020/2021 гг.		
1. Различные трактовки понятия «культура речи».		
2. Особенности устного и письменного делового этикета.		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) **Б1. Б.Д.06 Русский язык и деловые коммуникации** завершает изучение курса и проходит в форме зачета с оценкой.

Период проведения промежуточной аттестации – в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре – зачет с оценкой.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к промежуточной аттестации является итоговое тестирование на сайте i-exam. В состав билета к зачету входят 2 вопроса: 1 вопрос по модулю «Русский язык», 2 вопрос по модулю «Деловые коммуникации».

Также приводится состав экзаменационного билета.

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.07 Математика

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина **Б1.Б.Д.07 Математика** участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий **ОПК-1:** Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	**УК-1.1:** Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации **УК-1.2:** Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи **ОПК-1.4:** Знает основы высшей математики, способен представить математическое описание процессов, использует навыки математического описания моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач	Компетенции и индикаторы достижения компетенций формируются в рамках 1 – 4 семестров	Зачет с оценкой в 1–3 семестрах Экзамен в 4 семестре

Траектория формирования у обучающихся компетенций и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ» рабочей программы дисциплины (модуля) **Б1.Б.Д.07 Математика** как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) **Б1.Б.Д.07 Математика** используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

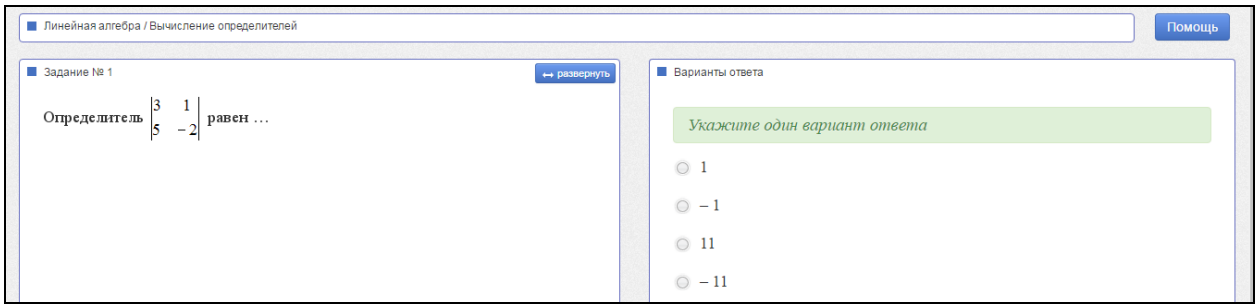
Шкала оценивания

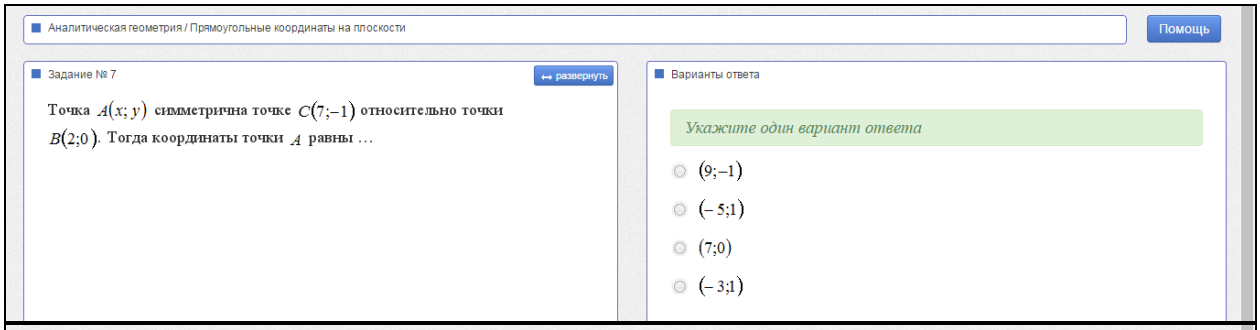
Критерии выставления оценок	Оценка
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 4 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 3 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 2 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень – **сайт i-exam.ru** Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно*

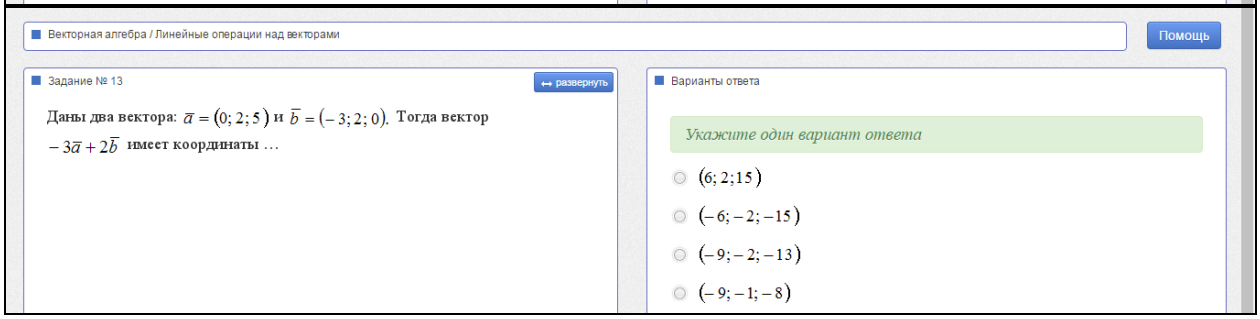
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

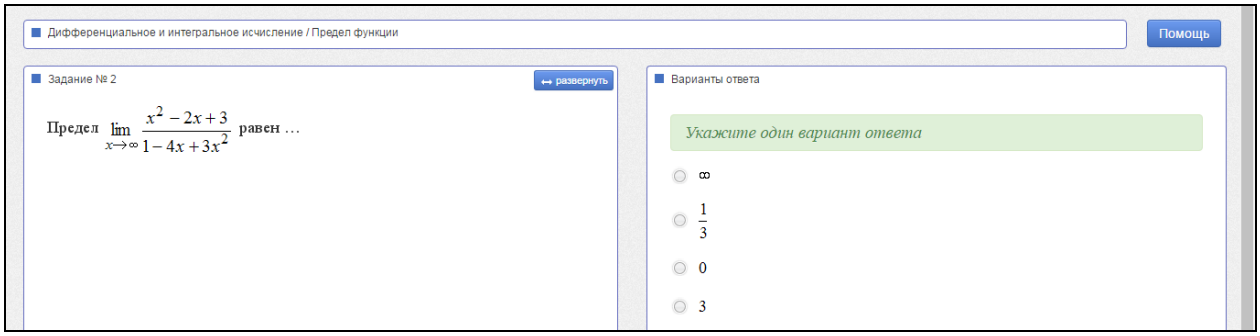
3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования (сайт i-exam.ru)

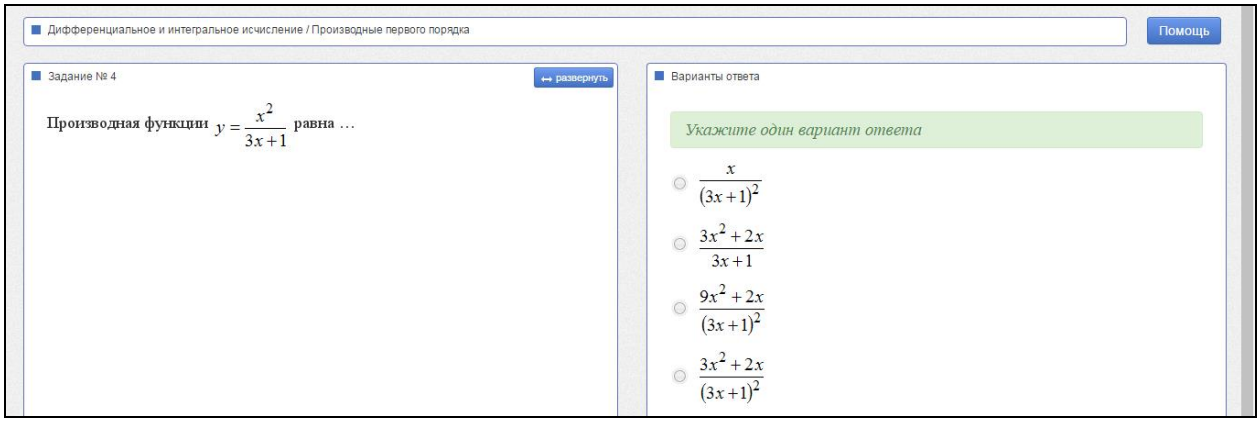
1 семестр



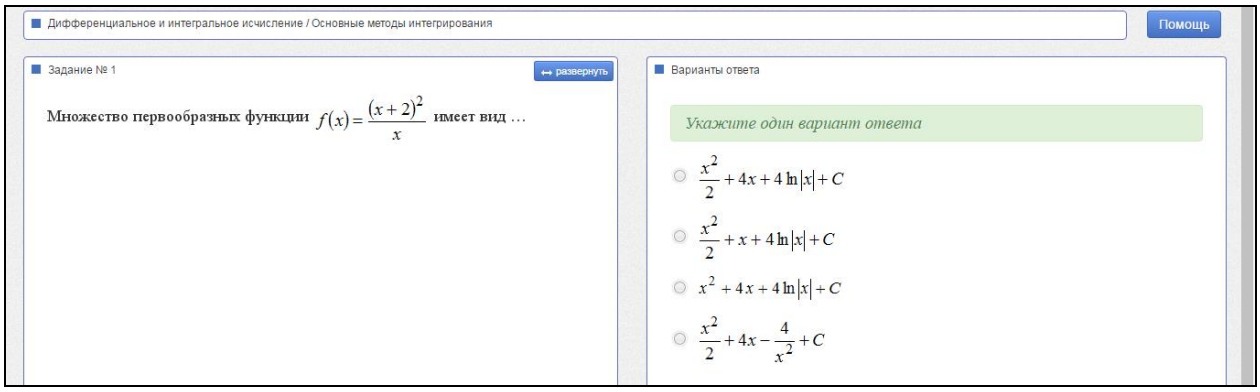

Аналитическая геометрия / Прямоугольные координаты на плоскости
Помощь
Задание № 7
развернуть
Точка $A(x;y)$ симметрична точке $C(7;-1)$ относительно точки $B(2;0)$. Тогда координаты точки A равны …
Варианты ответа
Укажите один вариант ответа
$(9;-1)$
$(-5;1)$
$(7;0)$
$(-3;1)$

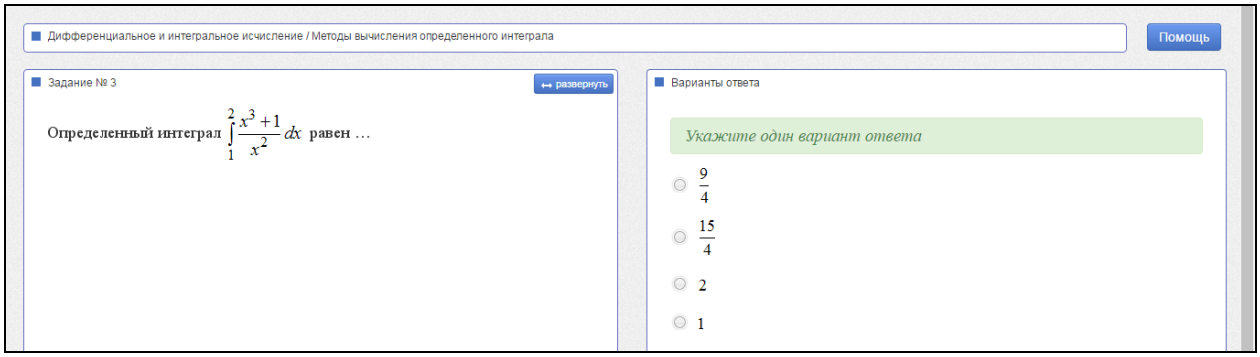

Векторная алгебра / Линейные операции над векторами
Помощь
Задание № 13
развернуть
Даны два вектора: $\bar{a}=(0;2;5)$ и $\bar{b}=(-3;2;0)$. Тогда вектор $-3\bar{a}+2\bar{b}$ имеет координаты …
Варианты ответа
Укажите один вариант ответа
$(6;2;15)$
$(-6;-2;-15)$
$(-9;-2;-13)$
$(-9;-1;-8)$

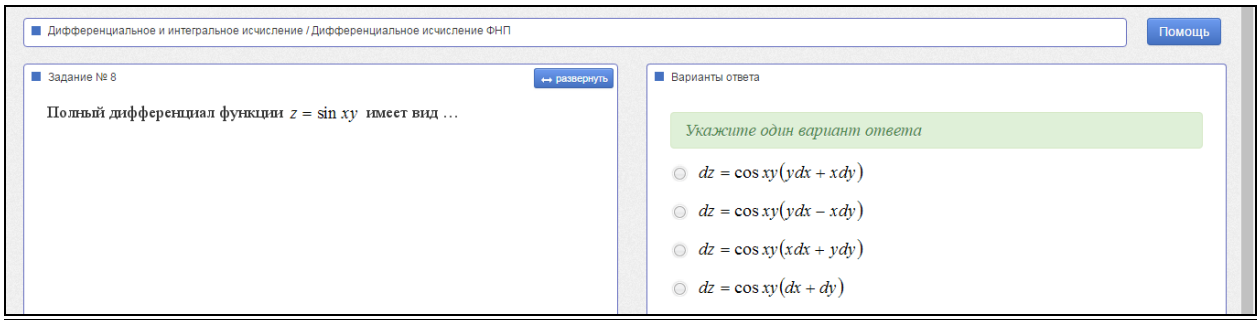

Дифференциальное и интегральное исчисление / Предел функции
Помощь
Задание № 2
развернуть
Предел $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{x^2-2x+3}{1-4x+3x^2}$ равен …
Варианты ответа
Укажите один вариант ответа
∞
$\frac{1}{3}$
0
3

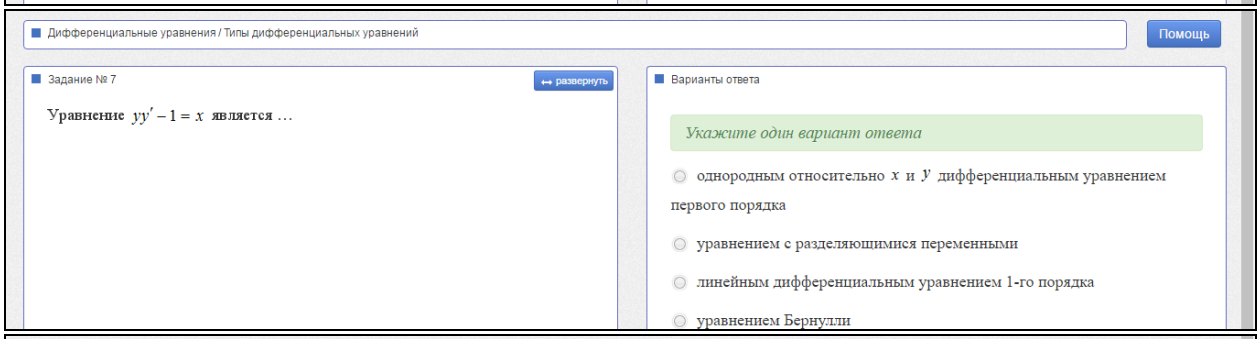

Дифференциальное и интегральное исчисление / Производные первого порядка
Помощь
Задание № 4
развернуть
Производная функции $y=\dfrac{x^2}{3x+1}$ равна …
Варианты ответа
Укажите один вариант ответа
$\dfrac{x}{(3x+1)^2}$
$\dfrac{3x^2+2x}{3x+1}$
$\dfrac{9x^2+2x}{(3x+1)^2}$
$\dfrac{3x^2+2x}{(3x+1)^2}$

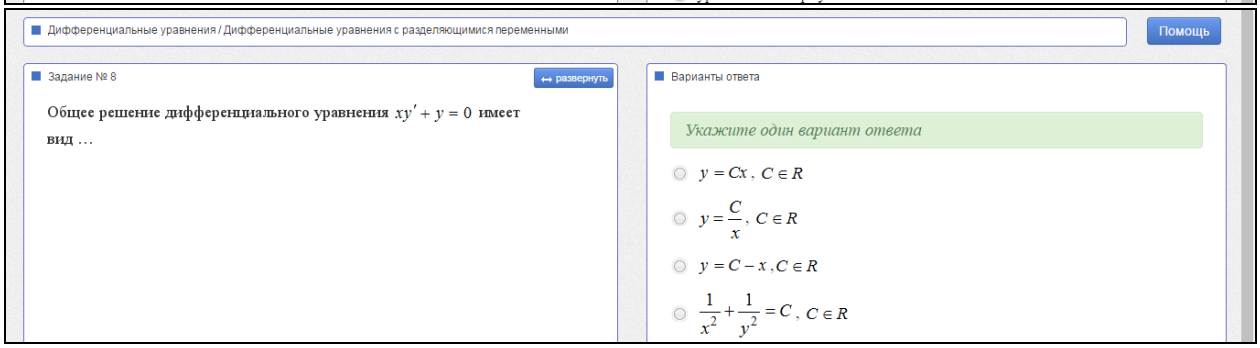
2 семестр


Дифференциальное и интегральное исчисление / Основные методы интегрирования
Помощь
Задание № 1
развернуть
Множество первообразных функции $f(x)=\dfrac{(x+2)^2}{x}$ имеет вид …
Варианты ответа
Укажите один вариант ответа
$\frac{x^2}{2}+4x+4\ln|x|+C$
$\frac{x^2}{2}+x+4\ln|x|+C$
$x^2+4x+4\ln|x|+C$
$\frac{x^2}{2}+4x-\frac{4}{x^2}+C$

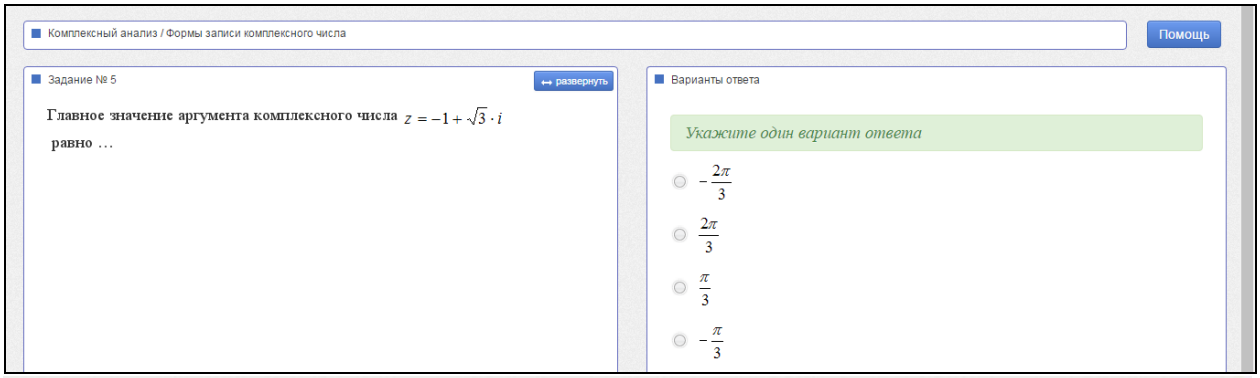

Дифференциальное и интегральное исчисление / Методы вычисления определенного интеграла
Помощь
Задание № 3
развернуть
Определенный интеграл $\int_1^2 \frac{x^3+1}{x^2}dx$ равен …
Варианты ответа
Укажите один вариант ответа
$\frac{9}{4}$
$\frac{15}{4}$
2
1

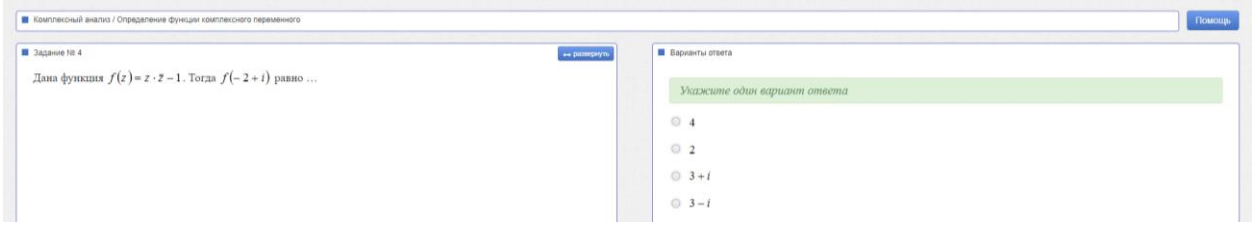

Дифференциальное и интегральное исчисление / Дифференциальное исчисление ФНП
Помощь
Задание № 8
развернуть
Полный дифференциал функции $z = \sin xy$ имеет вид …
Варианты ответа
Укажите один вариант ответа
$dz = \cos xy(ydx + xdy)$
$dz = \cos xy(ydx - xdy)$
$dz = \cos xy(xdx + ydy)$
$dz = \cos xy(dx + dy)$

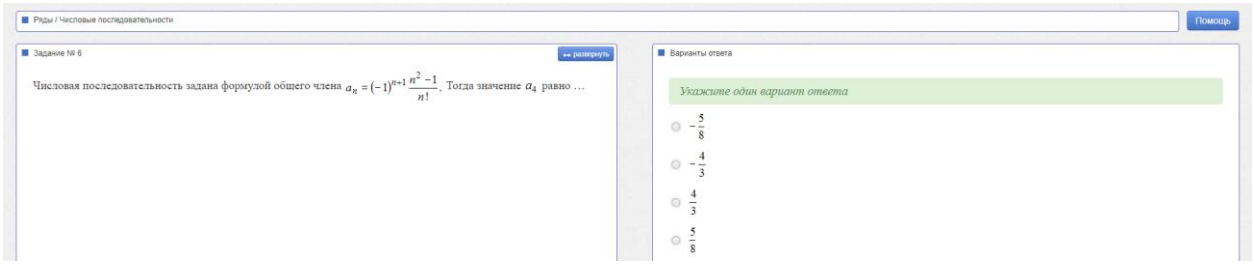

Дифференциальные уравнения / Типы дифференциальных уравнений
Помощь
Задание № 7
развернуть
Уравнение $yy' - 1 = x$ является …
Варианты ответа
Укажите один вариант ответа
однородным относительно x и y дифференциальным уравнением первого порядка
уравнением с разделяющимися переменными
линейным дифференциальным уравнением 1-го порядка
уравнением Бернулли

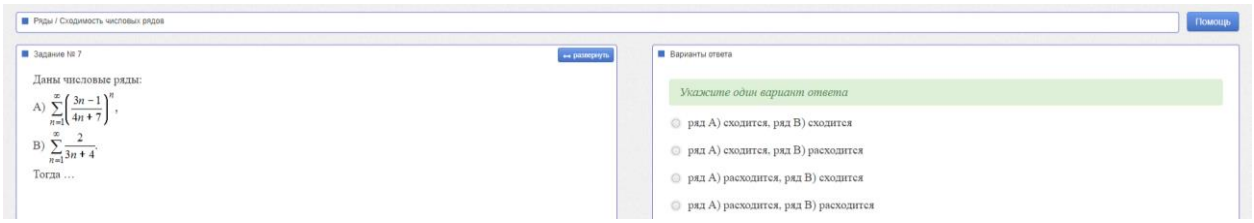

Дифференциальные уравнения / Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными
Помощь
Задание № 8
развернуть
Общее решение дифференциального уравнения $xy' + y = 0$ имеет вид …
Варианты ответа
Укажите один вариант ответа
$y = Cx,\ C \in R$
$y = \frac{C}{x},\ C \in R$
$y = C - x, C \in R$
$\frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2} = C,\ C \in R$

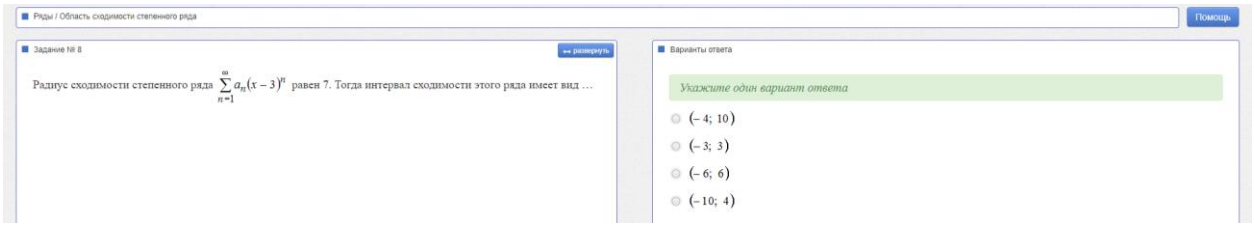
3 семестр


Комплексный анализ / Формы записи комплексного числа
Помощь
Задание № 5
развернуть
Главное значение аргумента комплексного числа $z = -1 + \sqrt{3} \cdot i$ равно …
Варианты ответа
Укажите один вариант ответа
$-\frac{2\pi}{3}$
$\frac{2\pi}{3}$
$\frac{\pi}{3}$
$-\frac{\pi}{3}$

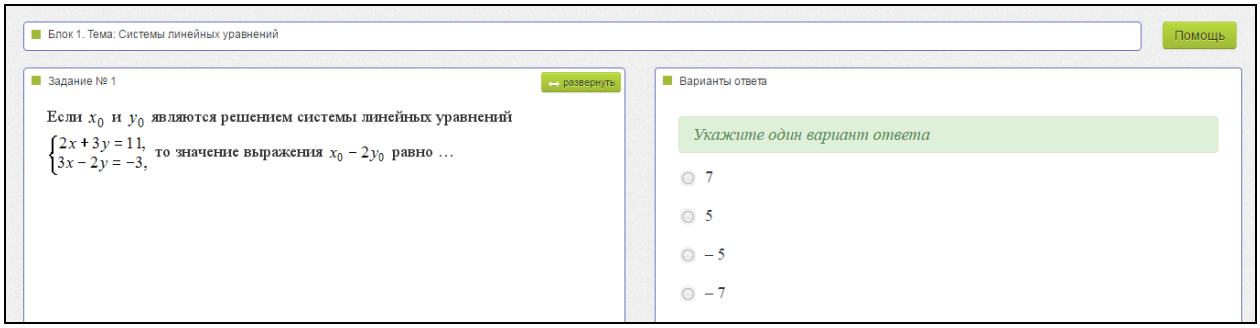

Комплексный анализ / Определение функции комплексного переменного
Помощь
Задание № 4
развернуть
Дана функция $f(z) = z \cdot \bar{z} - 1$. Тогда $f(-2+i)$ равно …
Варианты ответа
Укажите один вариант ответа
4
2
$3+i$
$3-i$

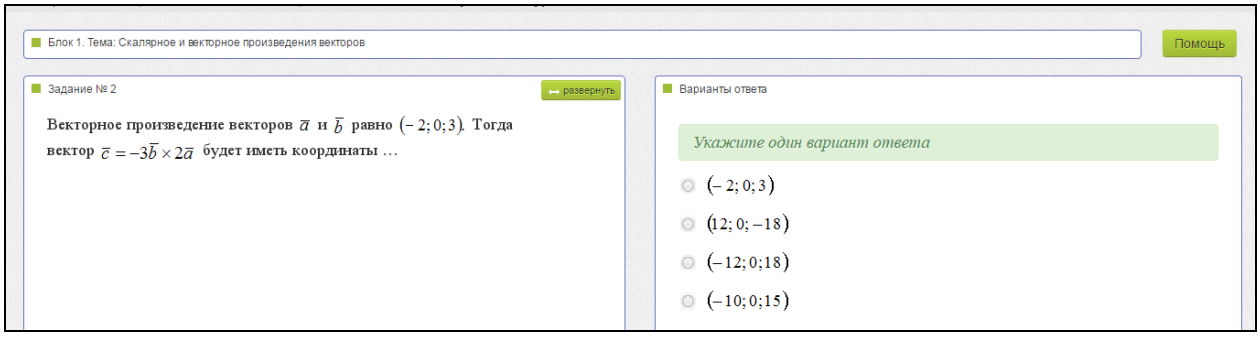


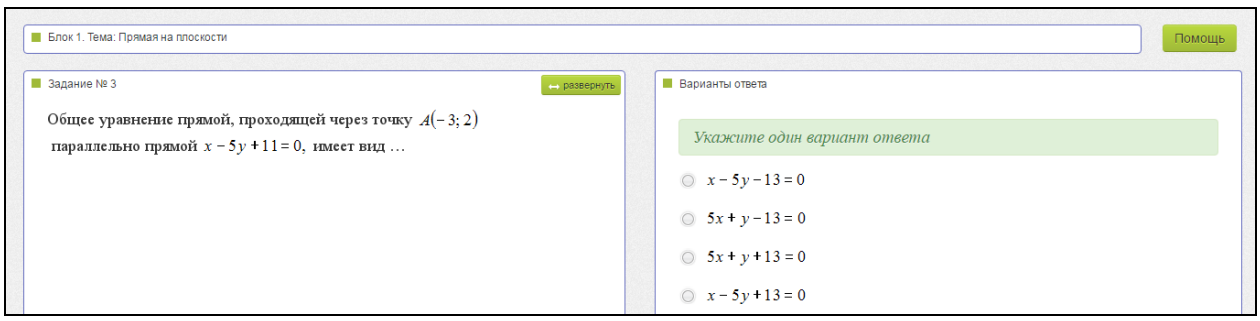


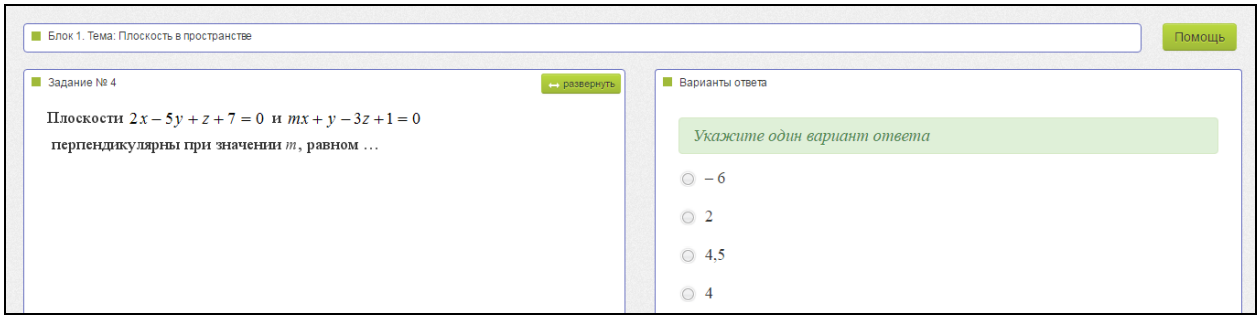


4 семестр (итоговый экзамен по дисциплине)









3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.

I СЕМЕСТР (ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ)

Матрицы (определение) и действия над ними: сложение, умножение матрицы на число, транспонирование. Свойства этих операций. Установление равенства матриц. Умножение матриц «строка на столбец», элементарные преобразования матриц. Примеры.

Определители, их вычисление, свойства, применение (определения; способы вычисления определителей 2-го и 3-го порядка; алгебраические дополнения к элементам определителя). Ранг матрицы (определение). Операции, применяемые при вычислении ранга матрицы. Примеры.

Обратная матрица (определение). Достаточное условие существования обратной матрицы. Решение матричных уравнений с помощью обратной матрицы. Примеры.

Системы линейных алгебраических уравнений (определение). Совместные и несовместные СЛАУ. Теорема Кронекера-Капелли. Однородные СЛАУ. Решение СЛАУ (общая схема). Метод Гаусса. Определенные СЛАУ (достаточное условие единственности решения СЛАУ). Матричный метод и правило Крамера. Примеры.

Вектор (геометрическое и формальное определения). Отношения между векторами (равенство, коллинеарность, перпендикулярность, компланарность). Длина и направляющие косинусы вектора. Теорема о направляющих косинусах. Элементарные действия с векторами (сложение, умножение на число). Примеры.

Скалярное произведение векторов (определение, свойства и геометрический смысл). Угол между векторами, проекция вектора на направление, заданное другим вектором. Критерий перпендикулярности векторов. Примеры.

Векторное произведение векторов (определение, свойства и геометрический смысл). Определение площади параллелограмма и треугольника. Критерий коллинеарности векторов. Смешанное произведение векторов (определение, свойства и геометрический смысл). Определение объема параллелепипеда и тетраэдра. Критерий компланарности тройки векторов. Примеры.

Точка и отрезок в пространстве (длина отрезка; деление отрезка в заданном отношении). Примеры.

Уравнение плоскости (общее уравнение плоскости, способы задания плоскости – через точку и вектор нормали, через три точки, через отсекаемые от осей отрезки, соответствующие им формы уравнения плоскости и связи между ними; нормальное уравнение плоскости.) Угол между плоскостями. Расстояние от точки до плоскости. Примеры.

Уравнения прямой в пространстве (способы задания прямой – через пересечение двух плоскостей, через точку и направляющий вектор (векторное, через параметр, соответствующие им формы уравнения прямой и связи между ними). Канонические уравнения прямой. Точка пересечения прямой и плоскости. Угол между прямой и плоскостью. Примеры.

Уравнение прямой на плоскости с декартовой системой координат (виды уравнений прямой). Угловой коэффициент прямой. Расстояние от точки до прямой. Угол между прямыми. Уравнения высоты и медианы угла в треугольнике. Примеры.

Кривые второго порядка на плоскости с декартовой системой координат (определение). Канонические уравнения. Качественное построение линии по каноническому уравнению. Примеры.

Полярная система координат и её связь с ДСК. Уравнение прямой и окружности, проходящей через полюс, в полярной системе координат (с выводом). Уравнения линий в ПСК. Кривые второго порядка на плоскости с полярной системой координат. Установление характеристик линий по уравнению в ПСК. Примеры.

Функция и её график, основные свойства (область определения и множество значений; монотонность, ограниченность, четность/нечетность и периодичность функций) и способы задания. Графики основных элементарных функций. Примеры.

Предел функции в точке. Односторонние пределы (определения, геометрический смысл; связь односторонних пределов функции в точке с пределом функции в этой точке). Предел функции «на бесконечности» (определения, геометрический смысл; алгебраические свойства пределов). Алгебраические свойства пределов функции.

Бесконечно большие и бесконечно малые (в точке и «на бесконечности») функции (определения). Связь между БМФ и ББФ. Достаточные условия существования пределов. Примеры.

«Замечательные» пределы. Эквивалентные бесконечно малые функции.

Неопределенность при нахождении предела. Алгебраические приемы разрешения неопределенностей (виды неопределенностей; алгебраические преобразования, используемые для их разрешения) – на примерах.

Непрерывность функции в точке и на отрезке (определения). Основные теоремы о непрерывных функциях. Теоремы Вейерштрасса и Больцано – Коши о непрерывных функциях. Примеры.

Разрывы функций (определение и классификация точек разрыва). Примеры.

Производная и дифференциал (определения; геометрический и физический смысл производной и дифференциала). Дифференцируемость функций в точке и на интервале, её связь с непрерывностью. Примеры.

Таблица производных. Арифметические действия над производными (сумма/разность, произведение, частное).

Производная сложной функции, обратной функции; логарифмическое дифференцирование. Производная неявно заданной функции, параметрически заданной функции. Примеры.

Теоремы Ролля, Лагранжа, Коши о дифференцируемых функциях. Правила Лопиталя. Пример.

Производные высших порядков. Теорема Тейлора. Примеры.

Приближенное вычисление приращения функции с помощью дифференциала. Уравнения касательной и нормали к графику функции в заданной точке. Примеры.

Необходимые и достаточные условия возрастания и убывания функции, экстремума. Наибольшее и наименьшее значение функции, непрерывной на отрезке. Выпуклость функции, точки перегиба. Примеры.

Схема исследования функции и построения её графика. Асимптоты (вертикальные, горизонтальные, наклонные) графика функции.

II СЕМЕСТР (ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ)

Первообразная и неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. «Берущиеся» и «неберущиеся» интегралы. Примеры.

1. Основные приемы интегрирования: внесение в дифференциал, переход к новой переменной, интегрирование по частям. Примеры.
2. Интегрирование «обратных» функций. Примеры.
3. Таблица основных интегралов.
4. Основные классы интегрируемых функций: Интегрирование дробно-рациональных выражений. Примеры.

5. Основные классы интегрируемых функций: интегрирование выражений, содержащих тригонометрические функции. Примеры.

6. Основные классы интегрируемых функций: использование тригонометрических преобразований для интегрирования некоторых иррациональных выражений; интегрирование некоторых иррациональных функций. Примеры.

7. Интегральная сумма и определенный интеграл. Геометрический смысл определенного интеграла. Свойства определенного интеграла как предела интегральных сумм.

8. Формула Ньютона-Лейбница. Примеры.

9. Интегрирование по частям и замена переменной в определенном интеграле. Несобственные интегралы I и II рода. Примеры.

10. Приближенное вычисление определенного интеграла.

11. Геометрические и физические применения определенного интеграла. Примеры.

12. Определение ФНП. Область определения и область значения ФНП. Предел ФНП в точке. Непрерывность ФНП в точке и области.

13. Частные производные ФНП в точке. Их геометрический смысл. Дифференциал ФНП, его связь с частными производными ФНП. Необходимое и достаточное условия дифференцируемости ФНП. Связь между дифференцируемостью и непрерывностью ФНП. Инвариантность формы полного дифференциала. Примеры.

14. Производные ФНП высших порядков. Теорема Шварца. Производная ФНП по направлению. Градиент ФНП, его геометрический смысл. Производные сложных функций. Касательная плоскость и нормаль к поверхности.

15. Локальные экстремумы ФНП. Необходимое и достаточное условия существования локального экстремума. Условные экстремумы ФНП. Наибольшее и наименьшее значения ФНП в ограниченной области. Теорема о наибольшем и наименьшем значениях линейной ФНП в выпуклой области, ограниченной плоскостями (отрезками прямых). Примеры.

16. Кратные интегралы (определение). Свойства кратных интегралов. Нахождение кратных интегралов через повторные.

17. Общее решение и общий интеграл дифференциального уравнения. Задача Коши для дифференциального уравнения. Теорема о существовании и единственности решения задачи Коши для дифференциального уравнения I порядка. Примеры.

18. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Примеры.

19. Однородные дифференциальные уравнения I порядка. Примеры.

20. Линейные дифференциальные уравнения и уравнения Бернулли. Примеры.

21. Приближенное решение дифференциальных уравнений, разрешенных относительно производной искомой функции. Примеры.

22. Уравнения II порядка, допускающие понижение порядка. Примеры.

III СЕМЕСТР (ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ)

1. Определение комплексного числа, геометрическое изображение. Модуль и аргумент комплексного числа. Сопряженное комплексное число. Алгебраическая, тригонометрическая и показательная формы комплексного числа. Алгебраическое выражение значений cos$x$, sin$x$ через показательную функцию с мнимым аргументом. Пример.

2. Арифметические действия над комплексными числами, заданными в разных формах. Возведение комплексного числа в целую степень. Формула Муавра. Извлечение корня n-ой степени из комплексного числа. Решение квадратных уравнений. Пример.

3. Линейные однородные дифференциальные уравнения: теорема о структуре общего решения ЛОДУ. Интегрирование линейных однородных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами при помощи характеристического уравнения. Примеры.

4. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения: теорема о структуре общего решения ЛНДУ. Интегрирование ЛНДУ со специальной правой частью. Интегрирование ЛНДУ методом вариации произвольных постоянных Лагранжа. Примеры.

5. Интегрирование систем дифференциальных уравнений с помощью перехода к дифференциальным уравнениям высших порядков. Примеры.

6. Определение функции комплексного переменного. Задание w=f(z) через u(x,y), v(x,y). Производная функции комплексной переменной и ее свойства. Условия Коши-Римана. Определение аналитической функции и ее свойства. Определение интеграла от f(z) вдоль линии на плоскости комплексной переменной. Свойства интеграла от функции комплексной переменной.

7. Вычисление интеграла от f(z) вдоль линии на плоскости комплексной переменной через криволинейный интеграл второго рода. Теорема Коши и ее следствия. Интегральная формула Коши и ее применение.

8. Определение преобразования Лапласа. Формулировка теоремы о его существовании. Формулы преобразования Лапласа для константы и экспоненты. Пример. Теорема линейности. Вывод формул преобразования для синуса и косинуса.

9. Теорема подобия. Вывод формул преобразования для sin*kt* и cos*kt*. Теорема затухания. Теорема запаздывания. Примеры.

10. Теорема о дифференцировании оригинала. Теорема об интегрировании оригинала. Формулировка теоремы о дифференцировании и интегрировании изображения. Пример.

11. Понятие свертки двух функций. Формула для произведения изображений. Формулировка теоремы обращения. Примеры.

12. Числовые ряды: Определение. Сходимость числового ряда. Необходимый признак сходимости числового ряда. Пример.

13. Ряд геометрической прогрессии. Примеры.

14. Числовые ряды: Признаки сравнения и их использование в задачах о сходимости знакопостоянных рядов. Пример. Интегральный признак (Коши) сходимости знакопостоянных рядов. Пример.

15. Числовые ряды: Признак Даламбера и радикальный признак Коши сходимости знакопостоянных рядов. Пример.

16. Числовые ряды: Обобщенный гармонический ряд. Пример. Доказательство расходимости гармонического ряда.

17. Знакопеременные ряды: Признак Лейбница сходимости знакочередующихся рядов. Абсолютная и условная сходимость знакопеременных рядов. Пример.

18. Степенные ряды. Область сходимости степенного ряда. Пример.

19. Ряды Тейлора и Маклорена. Пример.

20. Применение степенных рядов для приближенного вычисления значений функций определенных интегралов и для решения дифференциальных уравнений. Пример.

21. Числовые ряды с комплексными слагаемыми. Теоремы о сходимости таких рядов Пример..

22. Степенные ряды от комплексного переменного. Теорема Абеля. Круг и радиус сходимости степенного ряда. Свойства степенных рядов. Степенные ряды для функций e^z, cos z, \ sin z. Области сходимости этих рядов. Пример.

23. Ряды Фурье. Теорема Дирихле. Примеры.

IV СЕМЕСТР (ИТОГОВЫЙ ЭКЗАМЕН ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

1. Матрицы (определение) и действия над ними. Умножение матриц «строка на столбец», транспонирование. Примеры.

2. Определители. Способы вычисления определителей 2-го и 3-го порядка. Ранг матрицы. Обратная матрица.

3. Системы линейных алгебраических уравнений (определение). Теорема Кронекера-Капелли. Матричный метод и правило Крамера.

4. Вектор (геометрическое и формальное определения). Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов и их применение. Длина (норма, модуль) вектора. Направляющие косинусы.

5. Общее уравнение плоскости. Нормальный вектор плоскости. Угол между плоскостями. Общие уравнения прямой в пространстве. Направляющий вектор прямой. Угол между прямой и плоскостью. Уравнение прямой на плоскости с декартовой системой координат. Угловой коэффициент прямой.

6. Эллипс, гипербола и парабола на плоскости с декартовой системой координат: канонические уравнения.

7. Предел функции в точке и «на бесконечности» Бесконечно большие и бесконечно малые (в точке и на бесконечности) функции. Связь между ББФ и БМФ.

8. «I замечательный предел» и «II замечательный предел». Эквивалентные БМФ. Неопределенность при нахождении предела.

9. Непрерывность функции в точке и на отрезке. Разрывы функций, классификация точек разрыва.

10. Производная и дифференциал (определения; геометрический и физический смысл производной и дифференциала). Арифметические действия над производными: сумма и разность, произведение, частное. Производная сложной функции.

11. Необходимые и достаточные условия возрастания и убывания функции, экстремума. Наибольшее и наименьшее значение функции, непрерывной на отрезке. Выпуклость функции, точки перегиба.

12. Первообразная и неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. «Берущиеся» и «неберущиеся» интегралы. Основные приемы интегрирования: внесение в дифференциал, переход к новой переменной, интегрирование по частям.

13. Интегрирование дробно-рациональных выражений (общая схема). Примеры.

14. Интегральная сумма и определенный интеграл. Геометрический смысл определенного интеграла. Основные свойства определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.

15. Геометрические применения определенного интеграла: определение площади плоской фигуры. Определение длины дуги. Примеры.

16. Определение ФНП. Частные производные ФНП в точке. Их геометрический смысл. Дифференциал ФНП, его связь с частными производными ФНП. Производные ФНП высших порядков. Теорема Шварца. Градиент ФНП, его геометрический смысл.

17. Наибольшее и наименьшее значения ФНП в ограниченной области. Теорема о наибольшем и наименьшем значениях линейной ФНП в выпуклой области, ограниченной отрезками прямых (плоскостями, гиперплоскостями).

18. Общее решение и общий интеграл дифференциального уравнения. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными.

19. Линейные однородные дифференциальные уравнения: теорема о структуре общего решения ЛОДУ. Интегрирование линейных однородных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами при помощи характеристического уравнения.

20. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения: теорема о структуре общего решения ЛНДУ. Интегрирование ЛНДУ со специальной правой частью.

21. Числовые ряды: Определение. Сходимость числового ряда. Необходимый признак сходимости числового ряда. Достаточные признаки сходимости числового знакопостоянного ряда. Абсолютная и условная сходимость знакопеременных рядов. Признак Лейбница сходимости знакочередующихся рядов.

22. Степенные ряды. Область сходимости степенного ряда. Ряды Тейлора и Маклорена. Применение степенных рядов для приближенного вычисления значений функций определенных интегралов и для решения дифференциальных уравнений. Пример.

23. Элементы комбинаторики. «Правило сложения». «Правило умножения». «Схема без возвращений». «Схема с возвращениями». Количество размещений, сочетаний на множестве из конечного количества элементов. Пример.

24. Случайные события: определения вероятности. Условная вероятность. Вероятность произведения и суммы событий. Формула полной вероятности и формула Байеса.

25. Независимые испытания. Схема Бернулли. Предельные теоремы в схеме Бернулли. Пример.

26. Дискретные случайные величины: Закон распределения, полигон и функция распределения. Биноминальное распределение и распределение Пуассона дискретной случайной величины.

27. Непрерывно распределенные случайные величины: Закон распределения. Плотность и интегральная функция распределения непрерывной случайной величины. Равномерное, показательное и нормальное распределения непрерывно распределенной случайной величины. Свойства математического ожидания и дисперсии.

28. Предмет математической статистики. Выборки и их характеристики. Пример.

29. Вариационные и статистические ряды. Эмпирическая функция распределения. Моменты случайной величины. Выборочное средние, выборочная дисперсия, асимметрия, эксцесс распределения.

30. Построение математической модели по опытным данным. Метод моментов. Метод наименьших квадратов. Метод наибольшего правдоподобия.

31. Оценка параметров распределения. Несмещенность, состоятельность и эффективность оценки. Оценка математического ожидания случайной величины. Оценка дисперсии случайной величины. «Исправленная» дисперсия.

32. Доверительные интервалы для математического ожидания нормально распределенной случайной величины.

33. Статистические гипотезы. Ошибка I и II рода. Пример. Доверительная вероятность и уровень значимости α.

34. Проверка гипотез о распределении. Критерий согласия "хи-квадрат" Пирсона.

3.3 Типовой Экзаменационный билет

ФГБОУ ВО УрГУПС Кафедра «Естественнонаучные дисциплины» 2020/2021 уч. год.	**БИЛЕТ** № 1 по дисциплине «математика» I семестр Специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог 23.05.04 Эксплуатация железных дорог 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой / Г.А. Тимофеева «28» декабря 2020 г.

.	Определители, их вычисление, свойства, применение (определения; способы вычисления определителей 2-го и 3-го порядка; алгебраические дополнения к элементам определителя). Примеры.
.	Скалярное произведение векторов (определение, свойства и геометрический смысл). Угол между векторами, проекция вектора на направление, заданное другим вектором. Критерий перпендикулярности векторов. Примеры.
.	Найти предел $\lim\limits_{x \to -\infty} \left(\frac{3x + 2}{4x + 4} \right)^{x}$

ФГБОУ ВО УрГУПС Кафедра «Естественнонаучные дисциплины» 2020/2021 уч. год.	**БИЛЕТ** № 1 по дисциплине «математика» II семестр Специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог 23.05.04 Эксплуатация железных дорог 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой / Г.А. Тимофеева «28» декабря 2020 г.

.	Основные классы интегрируемых функций: Интегрирование дробно-рациональных выражений. Примеры.
.	Однородные дифференциальные уравнения I порядка. Примеры.
.	Найти частные производные ФНП $y = x^{2y} \sin(y^2)$

ФГБОУ ВО УрГУПС Кафедра «Естественнонаучные дисциплины» 2020/2021 уч. год.	**БИЛЕТ** № 1 по дисциплине «математика» III семестр Специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог 23.05.04 Эксплуатация железных дорог 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой / Г.А. Тимофеева «28» декабря 2020 г.

.	Линейные неоднородные дифференциальные уравнения: теорема о структуре общего решения ЛНДУ. Примеры.
.	Числовые ряды: Обобщенный гармонический ряд. Пример. Доказательство расходимости гармонического ряда.
.	Исследовать сходимость степенного ряда $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{3^n (x-2)^n}{4n}$

ФГБОУ ВО УрГУПС Кафедра «Естественнонаучные дисциплины» 2020/2021 уч. год.	**БИЛЕТ** № 1 по дисциплине «математика» IV семестр Специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог 23.05.04 Эксплуатация железных дорог 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой / Г.А. Тимофеева «28» декабря 2020 г.

.	Системы линейных алгебраических уравнений (определение). Теорема Кронекера-Капелли. Матричный метод и правило Крамера.
.	Общее решение и общий интеграл дифференциального уравнения. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными.
.	Непрерывно распределенные случайные величины: Закон распределения. Плотность и интегральная функция распределения непрерывной случайной величины. Равномерное, показательное и нормальное распределения непрерывно распределенной случайной величины. Свойства математического ожидания и дисперсии.
.	В цветочном магазине имеются пятнадцать роз, двадцать тюльпанов и десять гвоздик. Покупатель попросил составить букет из пяти наугад выбранных цветов. Какова вероятность, что в букете будет три розы?

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования».

4.2 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине **Б1.Б.Д.07 Математика** завершает изучение семестровых разделов курса и проходит в форме зачета с оценкой (1 – 3 семестры) и экзамена (4 семестр). Зачет с оценкой проводится в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре. Экзамен проводится согласно расписанию экзаменационной сессии.

Допуском к промежуточной аттестации является итоговое тестирование после выполнения мероприятий текущего контроля. Билет для зачета с оценкой содержит два теоретических вопроса и задачу по материалу семестра. Экзаменационный билет содержит три теоретических вопроса и задачу по материалу семестра.

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой, экзамен) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Б1.Б.Д.08 Информатика»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина «Б1.Б.Д.08 Информатика» участвует в формировании следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3: Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Компетенции и индикаторы достижения компетенций формируются в рамках 1 семестра	Экзамен
	УК-1.4: Владеет навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов		
ОПК-2. Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения	ОПК-2.3: Применяет при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации		

Траектория формирования у обучающихся компетенций и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы»

рабочей программы дисциплины Б1.Б.Д.08 «Информатика» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Информатика» используется традиционная система оценивания.

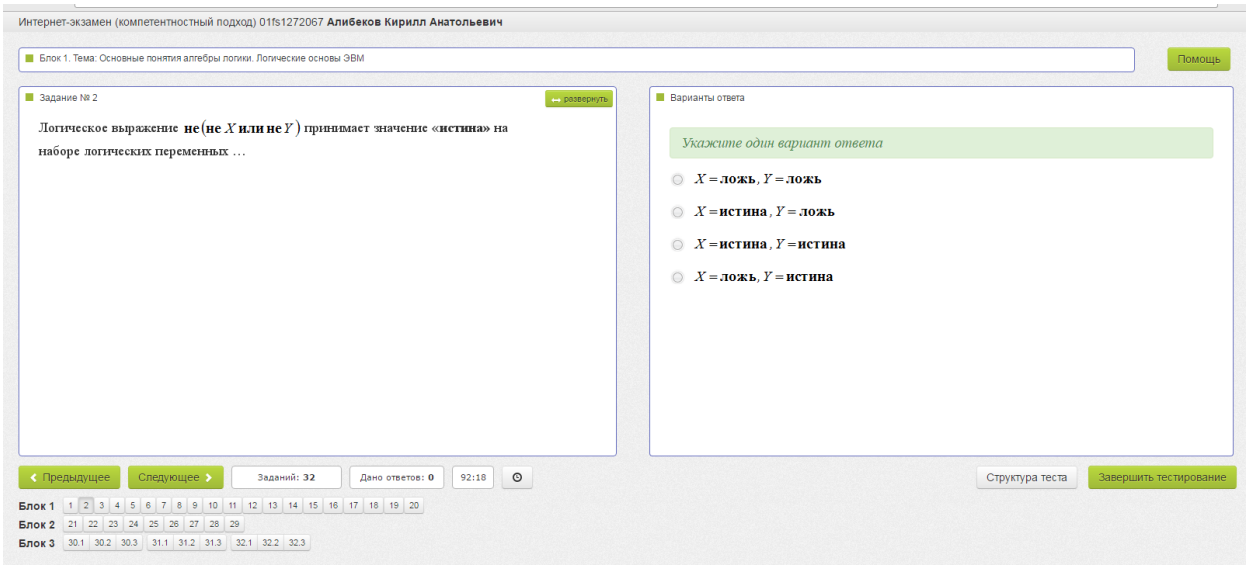
Таблица 2

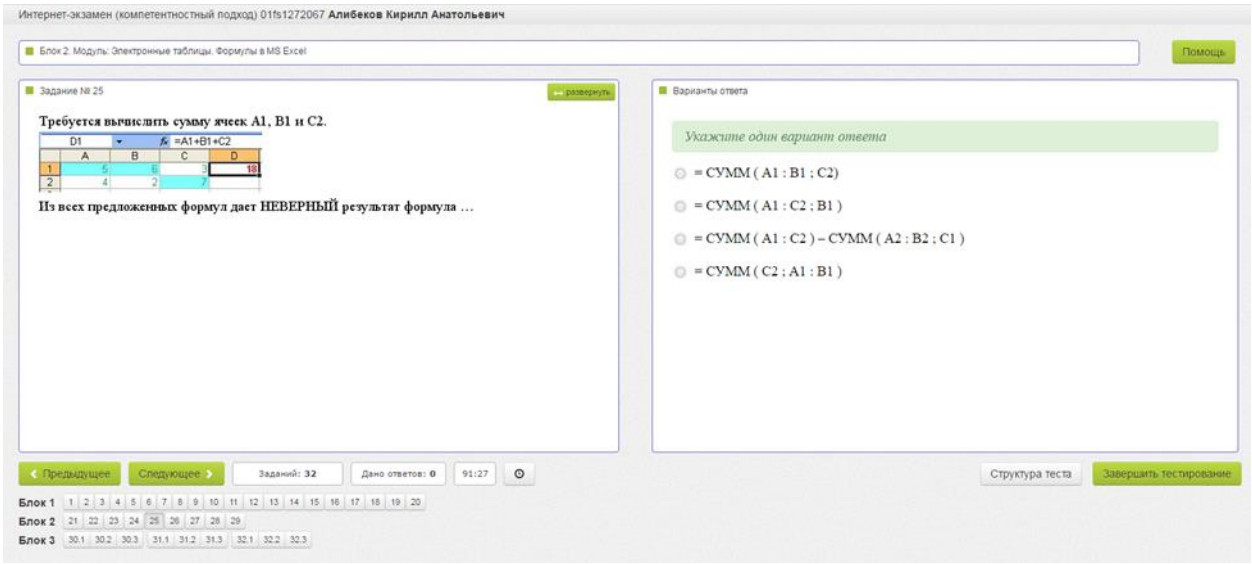
Шкала оценивания

Критерий	Оценка по традиционной шкале
Экзамен	
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 4 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает полные и глубокие знания программного материала: логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также на дополнительные вопросы; решение практического задания выполнено без ошибок, даны пояснения к решению. Высокие показатели рейтинга (все учебные задания, предусмотренные текущим контролем, выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 3 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает глубокие знания программного материала: излагает грамотно, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности; решение практического задания выполнено с незначительными ошибками, но аргументировано. Хорошие показатели рейтинга (все учебные задания, предусмотренные текущим контролем, выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	*Хорошо*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 2 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала: при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, решение практического задания выполнено с незначительными ошибками, но не аргументировано. Достигнуты минимальные или средние показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных текущим контролем учебных заданий.	*Удовлетворительно*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень – **сайт i-exam.ru** Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно, решение практического задания не представлено или содержит существенные ошибки и не аргументировано.	*Неудовлетворительно*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования (сайт i-exam.ru)





3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.

Примерные вопросы к экзамену:

1. Понятие информации. Измерение информации.
2. Представление числовой информации в компьютере.
3. Представление текстовой информации в компьютере.
4. Представление графической информации в компьютере.
5. Понятие модели. Виды моделей.
6. Этапы решения задач на компьютере.
7. Этапы построения информационных моделей.
8. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов.
9. Способы записи алгоритмов.
10. Основные алгоритмические конструкции.
11. Программное обеспечение компьютера.
12. СУБД: назначение и примеры использования.
13. Реляционные базы данных: состав и структура (таблицы, записи, поля, связи)
14. Основные объекты MS Access и их назначение.
15. Структура таблиц в MS Access. Ключевое поле.
16. Типы данных в таблицах MS Access. Использование полей подстановки.
17. Запросы в СУБД MS Access.
18. Аппаратное обеспечение компьютера. Структура компьютера.

19. Компьютерные сети.
20. Глобальная сеть Интернет.
21. Основные составляющие информационной безопасности.
22. Основные методы противодействия угрозам информационной безопасности.
23. Логические функции в MS Excel.
24. Сортировка данных в MS Excel.
25. Фильтрация данных в MS Excel.
26. Построение и оформление диаграмм в MS Excel.
27. Построение графиков функций в MS Excel.
28. Основные типы данных. Функции преобразования
29. Ввод и вывод данных
30. Арифметические операции
31. Программирование ветвлений
32. Программирование циклов

3.3 Типовой Экзаменационный билет

Кафедра ИТ и ЗИ 2020/21 уч. год	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7 по дисциплине И**нформатика**	УТВЕРЖДАЮ: И.о. зав. кафедрой ИТ и ЗИ Зырянова Т.Ю.
1. Понятие информации. Измерение информации. 2. Практическое задание на обработку больших таблиц в MS Excel 3. Практическое задание на программирование		
Составил: доцент Данилина И.И.		

3.4 Типовые экзаменационные задания

1. В таблице "Рассчитанная нагрузка" отфильтровать все дисциплины специальности ЭК и подсчитать общее количество часов по ним.
2. Написать программу, которая вводит значения сопротивления двух резисторов и выводит значение общего их общего сопротивления при параллельном соединении. Обеспечить надежную работу программы (обработку исключений)

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1. Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования».

4.1 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине «Информатика» завершает изучение курса и проходит в форме экзамена. Экзамен проводится согласно расписанию экзаменационной сессии.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к экзамену является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Экзамен проводится по билетам, в каждый из которых включены теоретический вопрос и два практических задания.

Промежуточная аттестация носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить получившееся значение с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.09 Экономика и управление проектами

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль) участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников	УК-2.1. Владеет современными теоретическими и методическими подходами макро и микроэкономики УК-2.2. Формулирует в рамках обозначенной проблемы, цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3. Способен представлять результат деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения УК-2.4. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами ОПК-3.6. Владеет навыками формирования программ развития транспорта на среднесрочный и долгосрочный периоды	Компетенции и индикаторы достижения компетенций формируются в рамках 6 семестра (согласно учебному плану)	Экзамен

	ОПК-9.1. Знает виды оплаты труда, основы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда		

Траектория формирования у обучающихся компетенций и индикаторов достижения компетенций при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ» рабочей программы дисциплины Б1.Б.Д.09 «Экономика и управление проектами» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине Б1.Б.Д.09 «Экономика и управление проектами» используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Достижение результата компьютерного тестирования выше порогового значения (86 % и более правильных ответов). Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному)	*Отлично*
Достижение результата компьютерного тестирования выше порогового значения (73-85 % правильных ответов) Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов)	*Хорошо*
Достижение результата компьютерного тестирования выше порогового значения (60-72% правильных ответов) Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных	*Удовлетворительно*

Критерии выставления оценок	Оценка
заданий	
Результаты компьютерного тестирования меньше 60% правильных ответов. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно	*Не удовлетворительно*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

1. Риски распределены между участниками проекта в случае формы проектного финансирования….
   a) с ограниченным правом регресса;
   b) без права регресса на заемщика;
   c) с полным регрессом на заемщика.

   2. Предметная область проекта
   a) совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта;
   b) результаты проекта;
   c) местоположение проектного офиса;
   d) группа элементов, организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей.

   3. Проект отличается от процессной деятельности тем, что …
   a) процессы в организации цикличны, они повторяются, а проект – уникален, он всегда имеет дату начала и окончания;
   b) проект является непрерывной деятельностью, а процесс – единоразовым мероприятием;
   c) проект поддерживает неизменность организации, а процессы способствуют ее изменению;
   d) процессы в организации регламентируются документально, проекты не требуют документального оформления.

   13. Метод критического пути используется для …
   a) оптимизации (сокращения) сроков реализации проекта
   b) планирования рисков проекта
   c) планирования мероприятий по выходу из критических ситуаций
   d) определения продолжительности выполнения отдельных работ

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Ключевые концепции экономики и управления проектами
2. Понятие и характеристика проектной экономики
3. Рыночные основы общественного производства в рамках проектной экономики
4. Рыночный механизм
5. Роль экономического агента в условиях проектной экономики

6. Экономическое содержание фирмы как основного института проектной экономики: ресурсный и затратный механизм

7. Понятие конкуренции, совершенная и несовершенная конкуренция

8. Эффективность производства в условиях совершенной и несовершенной конкуренции.

9. Понятие проекта, классификация проектов

10. Сущность и виды инвестиций

11. Оценка эффективности проекта

12. Основные фазы, стадии и этапы жизненного цикла проекта.

13. Процессы управления проектом

14. Методы управления проектами

15. Организационные структуры управления проектами

16. Цель и стратегия проекта

17. Материально-техническое обеспечение проекта

18. Методы календарного планирования работ, критерии оценки календарного плана. Диаграмма Гантта

19. Институт трудовых отношений в условиях проектной экономики: категории, функции, инструменты функционирования

20. Модели управления трудовыми ресурсами проекта

21. Кредитно-банковская система как финансовый институт координации и распределения рисков проектной экономики

22. Институт социального развития и инструменты его функционирования.

23. Институциональные изменения в проектной экономике, их сущность, объекты, цели и инструменты

24. Управление рисками проекта, методы управления рисками

25. Сущность анализа рисков. Типы факторов риска

26. Анализ чувствительности проекта.

27. Анализ сценариев развития проекта.

28. Метод построения дерева решений проекта

29. Методы снижения рисков: диверсификация, резервирование средств, страхование

30. Влияние риска и неопределенности при оценке эффективности проекта

3.3 Типовой Экзаменационный билет

Федеральное агентство железнодорожного транспорта **Кафедра «Мировой экономики и логистики» 2020/2021 гг.**	**Экзаменационный билет по дисциплине «Экономика и управление проектами»** **БИЛЕТ № 1**	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой Л.В. Гашкова
1. Ключевые концепции экономики и управления проектами		
2. Цель и стратегия проекта		
3. Управление рисками проекта, методы управления рисками		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине Б1.Б.Д.09 «Экономика и управление проектами» завершает изучение курса и проходит в форме экзамена

Промежуточная аттестация проводится согласно расписанию экзаменационной сессии.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к экзамену является итоговое тестирование. Экзамен проводится по билетам, в каждый из которых включены 3 теоретических вопроса.

Экзамен носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.Д.10 «Управление персонала»

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели **УК-6.** Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни **ОПК-8.** Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые	УК-3.1 Знает основные компетенции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах. УК-3.2 Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом. УК-3.3 Знает принципы и методы командообразования. УК-6.1 Определяет приоритеты своей деятельности, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе мировоззренческих принципов. УК-6.2 Использует личностной потенциал в социальной среде для достижения поставленных целей. УК-6.3 Демонстрирует социальную ответственность за принимаемые решения, учитывает правовые и культурные аспекты, обеспечивает устойчивое развитие при ведении профессиональной и	Компетенции и индикаторы достижения компетенций формируются в рамках 3-4__ семестров (согласно учебному плану))	В соответствии с учебным планом ОП ВО: Экзамен- в 3семестре; Зачет с оценкой- в 4 семестре

договора и дополнительные соглашения к ним. **ОПК-9.** Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и не материального стимулирования работников.	иной деятельности. УК-6.4 Оценивает свою деятельность, соотносит цели, способы и средства выполнения деятельности с ее результатами. ОПК-8.1 Знает основы трудового законодательства и принципы организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров. Владеет навыками кадрового делопроизводства и договорной работы. ОПК-8.2 Применяет нормативно-правовую базу при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к трудовым договорам. ОПК-8.3 Разрабатывает программы подготовки, переподготовки, повышения квалификации работников организации. ОПК-9.2 Имеет навыки трудовой мотивации сотрудников, реализации различных социальных программ, проведения корпоративных мероприятий.		

Траектория формирования у обучающихся компетенций и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ**

ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ» рабочей программы дисциплины шифр Б1.Б.Д.10 «Управление персоналом», как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Управление персоналом» используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Пример

Критерии выставления оценок	Оценка
Критерии соответствуют достижению результата компьютерного тестирования выше порогового значения (90% и более правильных ответов). Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично (зачтено)*
Критерии соответствуют достижению результата компьютерного тестирования выше порогового значения (75-89 % правильных ответов). Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо (*зачтено)*
Критерии соответствуют достижению результата компьютерного тестирования выше порогового значения (60-74% правильных ответов). Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно (*зачтено)*
Результаты компьютерного тестирования меньше 60% правильных ответов Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно, решение практического задания не представлено или содержит существенные ошибки.	*Неудовлетворительно (не зачтено)*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

1.Что является движущей силой профессионального сознания?

а) постоянно воспроизводящееся противоречие между консервативным и динамичным началами в профессиональной деятельности;

б) способ взаимодействия субъекта с орудиями и предметом труда, а также степень его готовности к конкретному виду деятельности;

в) разделение функций между членами данной профессиональной организации, что ведет к координации действий, установлению профессиональной коммуникации, обмену информацией;

г) совместная профессиональная деятельность, которая предполагает объединение представителей данной профессии на основе общих задач и целей деятельности.

2. Управленческий процесс - это ...

а)целенаправленные решения и действия, осуществляемые в определенной последовательности и комбинации;

б) последовательная смена состояния в развитии коллектива;

в)совокупность последовательных действий, направленных на достижение определенного результата;

г)закономерное, последовательное изменение явления, его переход в другое явление

3.Вид отражения действительности, в котором аккумулируется вся совокупность алгоритмов, норм, ценностей и языка, свойственных обособившемуся виду профессиональной деятельности, называется…

а) профессиональной характеристикой:
б) профессиональным выбором;
в) профессиональным сознанием;
г) профессиональным отражением.

4.Что из перечисленного является социально-технологическим механизмом, который создан обществом для обеспечения своих материальных и духовных потребностей путем локализации его в определенном виде профессиональной деятельности и предназначен для производства определенного вида продукта?

а) зарплата;
б) профессия;
в) квалификация;
г) специальность.

5.Наиболее известные подходы к определению организации как социально-экономического явления с точки зрения общего менеджмента и управления человеческими ресурсами (укажите неверное)

– организация – это целевая группа
– организация – это общность
– организация – это совокупность правил поведения людей
– организация – это набор оборудования

6.Установить соответствие определений групп

1.	Коллектив	1.	Группа, среди членов которой сложилось позитивное

			взаимодействие
2.	Первичная группа	2.	Группа, в которой связи и отношения между людьми опосредованы общественно значимыми целями
3.	Вторичная группа	3.	Группа работников низового подразделения, которые выполняют однородные или взаимосвязанные операции
		4	Группы людей в организации, в которых чаще всего отсутствует непосредственное общение

7.Работники, обеспечивающие деятельность руководителей и специалистов при выработке и реализации ими управленческих решений, относятся к категории

– рабочие
– специалисты
– руководители
– технические исполнители

8.Квалификационная структура персонала организации – это группы работников организации

– различных уровней управления
– различных профессий и специальностей
– различной степени профессиональной подготовки
– различного уровня образования

9.Относительно устойчивый общий эмоциональный настрой, который возникает в коллективе в процессе совместной трудовой деятельности называется … климат.

– социально-трудовой
– социально-психологический
– социально-культурный
– социально-нравственный

10.Совокупность социально-значимых свойств индивида, благодаря которым он включается в систему общественных отношений, многообразных форм деятельности и общения – это …

– человек
– личность
– индивид
– индивидуальность

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.

Вопросы для экзамена

1. Понятие, виды и задачи управления
2. Классификация управления
3. Управленческие процессы
4. Система управления организацией
5. Структура системы управления
6. Сущность и виды менеджмента

7. Понятие и сущность организации, ее внутренняя и внешняя среда
8. Основоположники и теории управления персоналом
9. Организация как социально-экономическая система
10. Оценка эффективности системы управления
11. Профессиональная структура общества
12. Сущность профессий и профессиональных групп
13. Классификация профессий и построение стратификационных иерархий
14. Разделение труда как следствие дифференциации деятельности, ее уровни и разновидности
15. Личность в организации. Методы самооценки и саморазвития
16. Методы оценки и способы устойчивости развития личности в профессиональной и управленческой деятельности
17. Основы трудового законодательства и нормативно-правовая база трудовых отношений
18. Кадровое делопроизводство и договорная работа
19. Деловое поведение в организации
20. Трудовые отношения работника и работодателя
21. Заключение трудовых договоров и соглашений к ним
22. Создание эффективной команды, принципы и методы командообразования
23. Формирование команды и распределение командных ролей
24. Система профессионального образования и обучения
25. Управление профессиональным образованием и принципы разработки программ обучения
26. Назначение, сущность и применение программ подготовки, переподготовки и повышения квалификации
27. Управление социально-психологическим климатом коллектива
28. Технология управления развитием и поведением личности, методы воспитания кадров
29. Организационная культура, ее типология и влияние на трудовое поведение работника
30. Разработка, организация и реализация социальных программ и корпоративных мероприятий

Вопросы для дифференцированного зачета

1. Основные концепции управления человеческими ресурсами
2. Кадровая политика предприятия, ее основные показатели и принципы.
3. Типы кадровой политики организации
4. Технология найма и отбора персонала
5. Трудовая адаптация работника
6. Структура, стадии и этапы трудовой адаптации
7. Управление трудовой адаптацией работника
8. Технология управления профориентацией
9. Профессиональная социализация и ресоциализация работника
10. Механизмы профессиональной социализации
11. Профессионализм, критерии, показатели и уровни развития
12. Социальный контроль в организации
13. Психофизиологические особенности профессиональной деятельности
14. Профессиональная деформация и ее профилактика
15. Мотивация труда работника, функции и классификация
16. Стимулирование труда работника, типы и функции
17. Сущность системы стимулирования труда работника
18. Профессиональная мобильность
19. Факторы и каналы профессиональной мобильности работника
20. Трудовая мобильность и ее виды
21. Профессиональная успешность работника

22. Трудовая карьера, виды и стадии
23. Аттестация персонала, этапы и формы ее проведения
24. Деловая оценка персонала, формы проведения и их характеристики
25. Основные формы делового общения в организации и их характеристика
26. Технология управления кадровым резервом
27. Трудовой потенциал работника
28. Творческий потенциал работника и методы его активизации
29. Инновации и инновационная деятельность как объект управления
30. Социальная напряженность в коллективе и пути ее преодоления

3.3 Типовой Экзаменационный билет

3 семестр

Уральский государственный университет путей сообщения **Кафедра «Управление персоналом и социология»**	**Экзаменационный билет по дисциплине** **«Управление персоналом»** ***БИЛЕТ № 1***	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой Н.А. Александрова «___» _____ 202_ г.
1. Структура системы управления 2. Деловое поведения в организации 3. Практическое задание		

Практическое задание к билету 1

Ситуация «ПРАВА ЛИ ИРИНА?»

Ирина Боровикова девять лет возглавляла коллектив упаковщиков в Дирекции по обслуживанию пассажиров. Ей были неприятны бюрократические процедуры и правила, и она в конце концов решила подыскать себе работу на частном предприятии. У нее было хорошее образование, что позволило ей получить должность линейного менеджера в производственном подразделении крупной компании, работающей в системе связи.

Через несколько недель после перехода на новую работу она пила кофе с одной из своих коллег, занимающих аналогичное положение в другом отделе. Она сказала: «Не знаю, выиграла я или проиграла. Я ушла с работы с железной дороги, потому что там я сталкивалась со сплошными ограничениями. Я думала, что избавлюсь от них, если перейду на работу в частный сектор. Теперь вижу, что здесь еще хуже. Я была убеждена, что частные предприятия не страдают от бюрократии так, как на транспорте. Так куда идти теперь, чтобы оказаться подальше от бессмысленных правил и обезличивания?»

Вопросы для анализа ситуации

1. Считаете ли вы, что Ирина просто любит пожаловаться, или думаете, что ее теперешняя работа действительно так же невыносима, как и предыдущая? Как вы думаете, Ирина похожа на других работников, занимающих аналогичное положение?

2. Как бы вы ответили на последний вопрос Ирины? Можете ли вы привести для примера крупную кампанию, не столь бюрократизированную?

Типовой Экзаменационный билет (зачет с оценкой)

4 семестр

Уральский государственный университет путей сообщения **Кафедра «Управление персоналом и социология»**	**Экзаменационный билет по дисциплине** **«Управление персоналом»** ***БИЛЕТ № 2***	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой Н.А. Александрова «___» _____ 202_ г.
Структура, стадии и этапы трудовой адаптации 2. Деловая оценка персонала, формы проведения и их характеристики		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине Б1.Б.Д.10 «Управление персоналом» завершает изучение курса и проходит в форме: в 3 семестре – согласно расписанию экзаменационной сессии – экзамен; в последнюю неделю изучения дисциплины в 4 семестре – зачет с оценкой.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к промежуточной аттестации является итоговое тестирование. Зачет с оценкой и экзамен проводятся по билетам. Билет для дифференцированного зачета включает 2 теоретических вопросов. Билет для экзамена включает 2 теоретических вопроса и 1 практическое задание.

Промежуточная аттестация носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе

повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.Д.11 «Физика»

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины Б1.Б.Д.11 «Физика» для Специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог», профили «Грузовая и коммерческая работа», «Магистральный транспорт»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина «Физика» участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	**ОПК-1.1**: Демонстрирует знания основных понятий и фундаментальных законов физики, применяет методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 2 и 3 семестра (согласно учебному плану)	В соответствии с учебным планом ОП ВО: Экзамен (2 семестр) Зачёт с оценкой (3 семестр)
	ОПК-1.2: Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует их результаты		

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ» рабочей программы дисциплины **Б1.Б.Д.11 «Физика»** как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Физика» используется традиционная шкала оценивания.

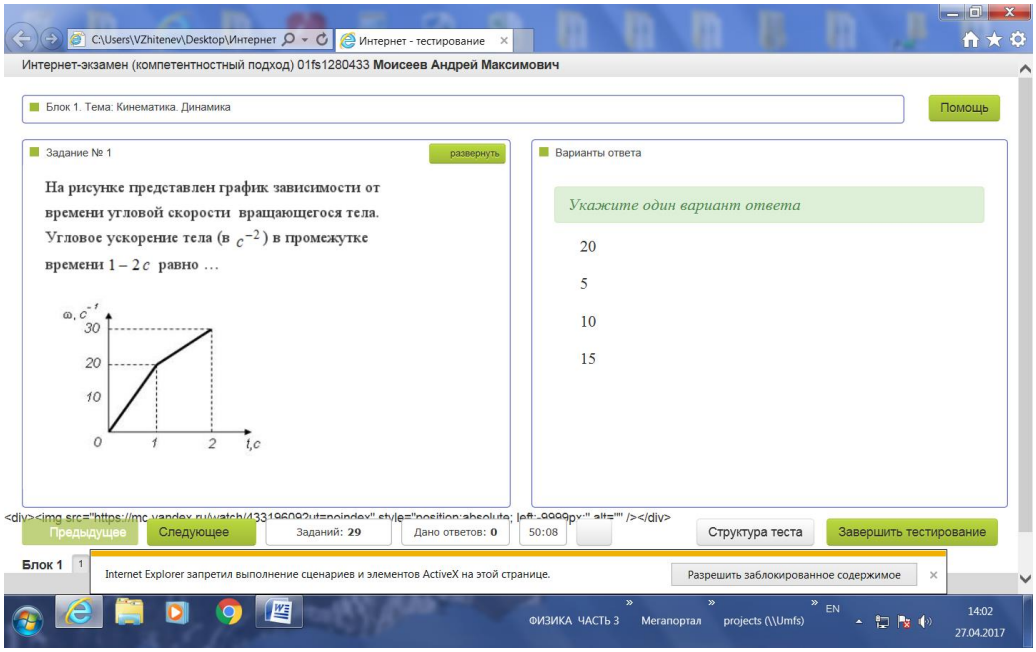
Таблица 2

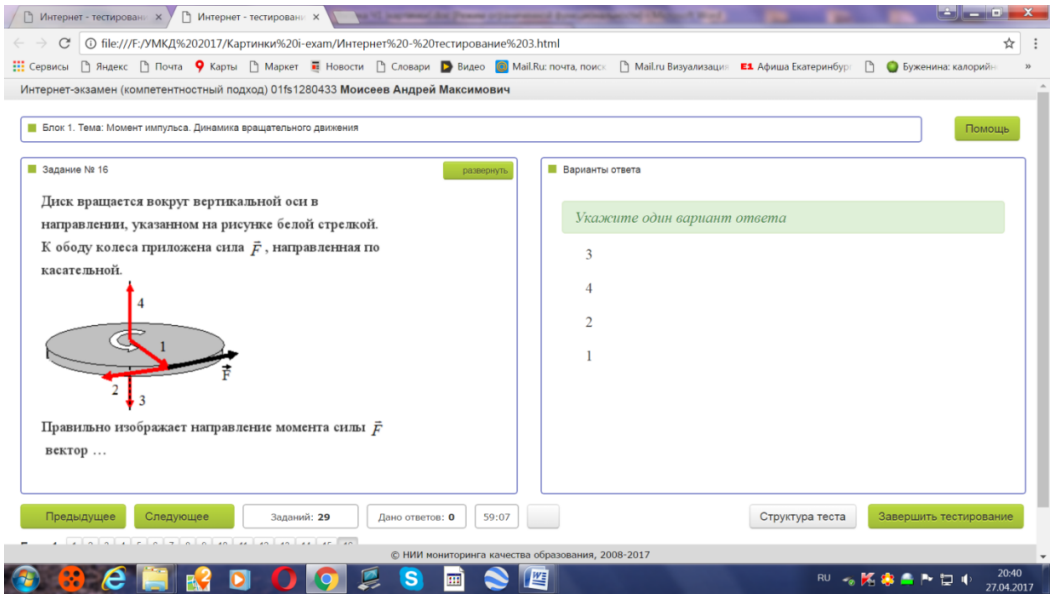
Шкала оценивания

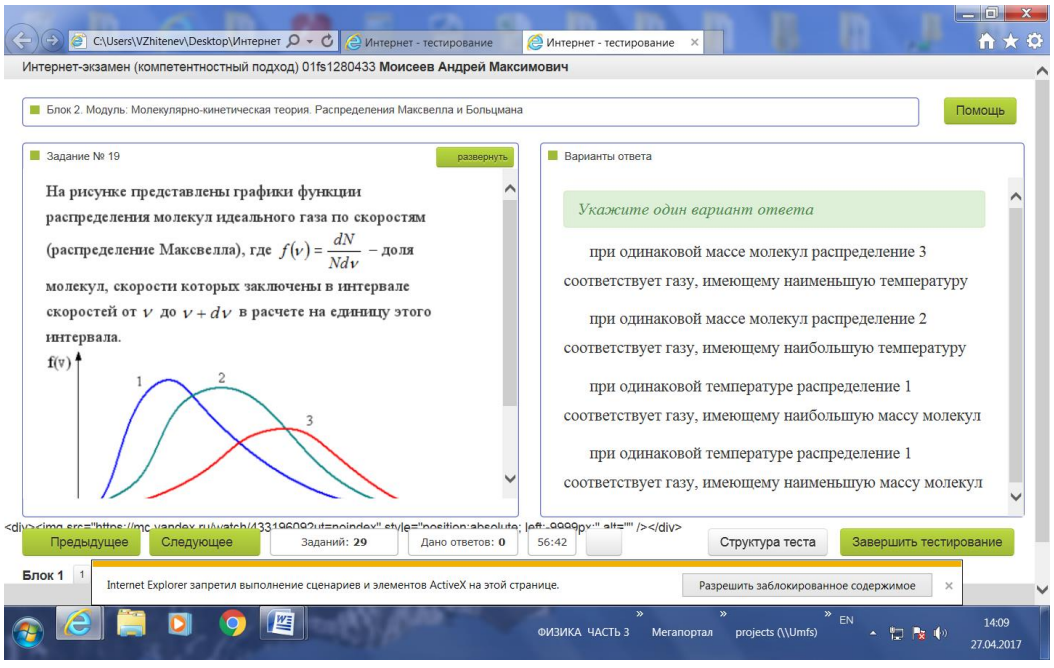
Критерий	Оценка по традиционной шкале
Экзамен и зачет с оценкой	
Достижение результата компьютерного тестирования выше 90 % или 4 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, высокие показатели рейтинга (все учебные задания, предусмотренные текущим контролем, выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному), решение практического задания выполнено без ошибок, даны пояснения к решению	*Отлично*
Достижение результата компьютерного тестирования выше порогового значения (75-89 % правильных ответов или Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 3 уровень) – **сайт i-exam.ru** Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, хорошие показатели рейтинга, (все учебные задания, предусмотренные текущим контролем, выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов), решение практического задания выполнено с незначительными ошибками.	*Хорошо*
Достижение результата компьютерного тестирования выше порогового значения (60-74% правильных ответов или Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 2 уровень) – **сайт i-exam.ru** Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа, требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных текущим контролем учебных заданий, решение практического задания верно, но не аргументировано	*Удовлетворительно*
Результаты компьютерного тестирования меньше 60% правильных ответов или Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень – **сайт i-exam.ru** Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно, решение практического задания не представлено или содержит существенные ошибки	*Неудовлетворительно*

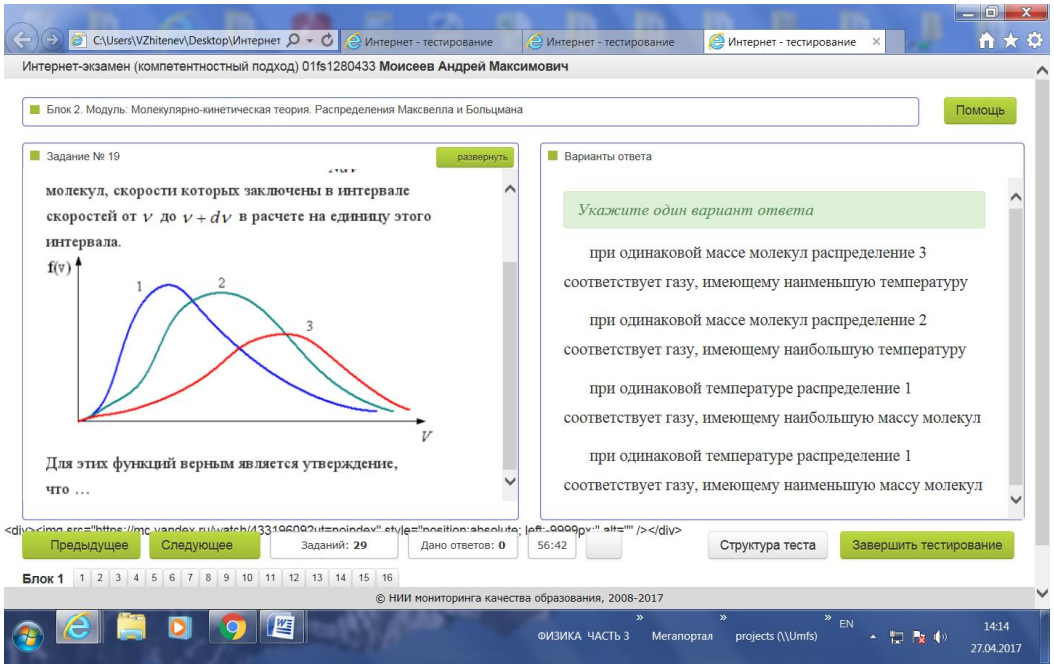
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Типовые тестовые задания для тестирования (сайт i-exam.ru) по итогам изучения курса «Физика» часть 1 (1 курс 2 семестр)


Интернет-экзамен (компетентностный подход) 01fs1280433 Моисеев Андрей Максимович
Блок 1. Тема: Кинематика. Динамика
Помощь
Задание № 1
развернуть
На рисунке представлен график зависимости от времени угловой скорости вращающегося тела. Угловое ускорение тела (в c^{-2}) в промежутке времени $1-2\,c$ равно …
ω, c⁻¹
30
20
10
0
1
2
t,c
Варианты ответа
Укажите один вариант ответа
20
5
10
15
Предыдущее
Следующее
Заданий: 29
Дано ответов: 0
50:08
Структура теста
Завершить тестирование
Блок 1
Internet Explorer запретил выполнение сценариев и элементов ActiveX на этой странице.
Разрешить заблокированное содержимое
ФИЗИКА ЧАСТЬ 3
Мегапортал
projects (\\Umfs)
EN
14:02
27.04.2017


file:///F:/УМКД%202017/Картинки%20i-exam/Интернет%20-%20тестирование%203.html
Интернет-экзамен (компетентностный подход) 01fs1280433 Моисеев Андрей Максимович
Блок 1. Тема: Момент импульса. Динамика вращательного движения
Помощь
Задание № 16
развернуть
Диск вращается вокруг вертикальной оси в направлении, указанном на рисунке белой стрелкой. К ободу колеса приложена сила $\vec{F}$, направленная по касательной.
4
1
2
3
F
Правильно изображает направление момента силы $\vec{F}$ вектор …
Варианты ответа
Укажите один вариант ответа
3
4
2
1
Предыдущее
Следующее
Заданий: 29
Дано ответов: 0
59:07
Структура теста
Завершить тестирование
© НИИ мониторинга качества образования, 2008-2017
RU
20:40
27.04.2017


Интернет-экзамен (компетентностный подход) 01fs1280433 Моисеев Андрей Максимович
Блок 2. Модуль: Молекулярно-кинетическая теория. Распределения Максвелла и Больцмана
Помощь
Задание № 19
развернуть
На рисунке представлены графики функции распределения молекул идеального газа по скоростям (распределение Максвелла), где $f(v)=\frac{dN}{Ndv}$ – доля молекул, скорости которых заключены в интервале скоростей от v до $v+dv$ в расчете на единицу этого интервала.
f(v)
1
2
3
Варианты ответа
Укажите один вариант ответа
при одинаковой массе молекул распределение 3 соответствует газу, имеющему наименьшую температуру
при одинаковой массе молекул распределение 2 соответствует газу, имеющему наибольшую температуру
при одинаковой температуре распределение 1 соответствует газу, имеющему наибольшую массу молекул
при одинаковой температуре распределение 1 соответствует газу, имеющему наименьшую массу молекул
Предыдущее
Следующее
Заданий: 29
Дано ответов: 0
56:42
Структура теста
Завершить тестирование
Блок 1
Internet Explorer запретил выполнение сценариев и элементов ActiveX на этой странице.
Разрешить заблокированное содержимое
ФИЗИКА ЧАСТЬ 3
Мегапортал
projects (\\Umfs)
EN
14:09
27.04.2017



3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации (семестр 2)

Механика материальной точки и абсолютно твёрдого тела. Элементы молекулярной физики и термодинамики.

1. Механическое движение. Система координат. Материальная точка. Абсолютно твердое тело. Поступательное и вращательное движения.
2. Радиус-вектор. Перемещение. Траектория. Путь.
3. Средняя линейная скорость. Мгновенная линейная скорость. Направление вектора скорости.
4. Вычисление перемещения по известной скорости.
5. Среднее и мгновенное линейные ускорения. Равномерное и равнопеременное прямолинейные движения.
6. Разложение ускорения на нормальную и тангенциальную составляющие. Движение по окружности. Ускорение при криволинейном движении. Центр кривизны и радиус кривизны траектории.
7. Инерциальные системы отсчета и принцип относительности. Преобразования Галилея и преобразование скорости (закон сложения скоростей) в классической механике.
8. Физическая сущность понятия силы в механике. Внешние и внутренние силы. Замкнутые и незамкнутые системы. Основные и производные силы. Понятия инертной массы и импульса.
9. Первый закон Ньютона и его физическое содержание. Связь закона инерции с принципом относительности.
10. Второй закон Ньютона.
11. Взаимодействие тел и третий закон Ньютона.
12. Закон сохранения и изменения импульса. Импульс силы.
13. Центр масс системы материальных точек и абсолютно твердого тела. Связь импульса системы со скоростью движения центра масс. Закон движения центра масс.
14. Задача двух тел. Приведенная масса.
15. Движение тела переменной массы. Реактивное движение. Идея многоступенчатых ракет.
16. Понятие работы силы в механике. Свойства работы как физической величины. Мощность. Кинетическая энергия.
17. Консервативные силы. Работа консервативных сил по замкнутому контуру.
18. Потенциальное силовое поле и потенциальная энергия. Потенциальные силы взаимодействия между частицами системы. Потенциальная энергия во внешнем поле.

19. Связь силы и потенциальной энергии. Градиент.

20. Полная механическая энергия системы взаимодействующих тел. Закон сохранения и изменения полной механической энергии системы.

21. Применение законов сохранения энергии и импульса к процессам упругих столкновений. Передача энергии при упругих столкновениях.

22. Момент силы и момент импульса. Момент импульса при движении по прямой и по окружности. Вращение твердого тела вокруг фиксированной оси. Вращательный момент.

23. Момент инерции. Моменты инерции однородных тел. Моменты инерции относительно параллельных осей (теорема Штейнера).

24. Момент импульса абсолютно твердого тела и его связь с вектором угловой скорости.

25. Основное уравнение вращательного движения.

26. Закон сохранения и изменения момента импульса.

27. Работа при вращательном движении.

28. Кинетическая энергия вращающегося абсолютно твердого тела. Кинетическая энергия твердого тела при плоском движении.

29. Колебания. Классификация по физической природе процессов. Классификация по способу возбуждения (собственные, вынужденные, параметрические и автоколебания).

30. Кинематика гармонического колебания. Уравнение зависимости радиус-вектора от времени при гармонических колебаниях. Амплитуда, фаза, циклическая частота, период и частота гармонических колебаний. Связь гармонического колебания и равномерного движения по окружности.

31. Малые свободные незатухающие колебания гармонического осциллятора. Квазиупругая (возвращающая) сила. Уравнение движения. Превращения энергии при колебаниях.

32. Математический, пружинный и физический маятники. Приведенная длина физического маятника.

33. Затухающие собственные колебания системы. Уравнение движения с учетом сил сопротивления.

34. Критическое затухание осциллятора с вязким трением. Апериодический режим. Зависимость амплитуда затухающих колебаний от времени. Коэффициент сопротивления среды. Коэффициент затухания. Логарифмический декремент затухания. Время релаксации. Добротность. Энергия затухающих колебаний.

35. Вынужденные колебания линейного осциллятора при синусоидальном внешнем воздействии. Резонанс. Амплитудно-частотная и фазово-частотная характеристики. Установившиеся вынужденные колебания. Идеальный газ. Максвеловское распределение молекул идеального газа по скоростям и энергиям.

36. Физический смысл температуры. Физический смысл абсолютного нуля температуры по шкале Кельвина.

37. Уравнение Менделеева – Клапейрона. Изопроцессы.

38. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа.

39. Работа в термодинамике. Работа при изо- и круговых процессах.

40. Тепловая энергия, полученная системой от внешних тел. Первый закон термодинамики (закон сохранения и превращения энергии, включая тепловую).

41. Теплоемкости газов при постоянном объеме и при постоянном давлении.

42. Обратимые и необратимые процессы. Энтропия. Второе начало термодинамики.

43. Цикл Карно. Коэффициент полезного действия тепловой машины.

3.3 Типовой билет для экзамена (семестр 2)

УрГУПС Кафедра _ЕНД ФИЗИКА 2020 – 2021 уч. гг.	**БИЛЕТ № 1.** По дисциплине _ ФИЗИКА_ Часть 1	УТВЕРЖДАЮ Зав. кафедрой Тимофеева Г.А.

1.

Сформулировать второй закон Ньютона в дифференциальной форме и записать его математическое выражение с указанием размерности величин входящих в приведённое выражение.

2.

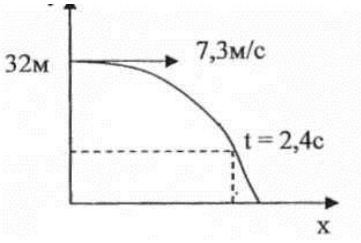
Если машина, движущаяся равномерно со скоростью 18 м/с, начинает торможение с ускорением 5 м/с^2, то время ее движения до остановки, равно

1) 2,8 с 2) 3,6 с 3) 5,4 с 4) 8 с 5) 9,2 с

Выбор ответа обосновать

3.

Если тело брошено горизонтально со скоростью 7,3 м/с с высоты 32 м, то через 2,4 с после начала движения, в системе координат изображенной на рисунке, координаты тела равны



1) (13,2м; 7,6м) 2) (15,41м; 4,9м) 3) (22,5м; 7,6м)

4) (17,52м; 3,2м) 5) (13,98м; 3,2м)

Выбор ответа обосновать

4.

При каком движении нормальное ускорение ($\vec{a}_n$) постоянно, а тангенциальное ($\vec{a}_\tau$) равно нулю?

1. 1) Прямолинейном замедленном. 2) Прямолинейном равномерном.
2. 3) По окружности с постоянной угловой скоростью. 4) Прямолинейном равноускоренном.

5) По окружности с постоянной линейной скоростью.

Выбор ответа обосновать

5.

Если стержень длиной 10 см с укрепленным на одном конце грузом массой 0,4 кг вращается с постоянной угловой скоростью 10 рад/с в вертикальной плоскости вокруг оси, проходящей через другой его конец, то сила, действующая на стержень со стороны груза в верхней точке траектории, равна

1) 0Н 2) 2Н 3) 4Н 4) 8Н 5) 10 Н

Выбор ответа обосновать

6.

Если тело 0,15 кг движется по окружности с зависящим от времени центростремительным ускорением $a_n = \alpha t^2$ (α = 0,52 м/с^4) и через 5 с после начала движения его импульс 1,8 кг·м/с, то радиус траектории тела равен

1) 12,1 м 2) 13,2 м 3) 14,6 м 4) 15,2 м 5) 11,1 м

Выбор ответа обосновать

7.

Если при скольжении тела с высоты 12 м вниз по наклонной плоскости у основания которой тело останавливается, сила трения совершает работу (- 300 Дж), то при начальной скорости тела 7,3 м/с, его масса равна

1) 0,9 кг 2) 2 кг 3) 0,7 кг 4) 0,4 кг 5) 0,5 кг

Выбор ответа обосновать

8.

Потенциальная энергия частицы в некотором силовом поле задана функцией $U = 2x^2 - y^2 + z^2$

Работа потенциальной силы (в Дж) по перемещению частицы из точки B(1, 1, 1) в точку C(2, 4, 2) равна …

(Функция *U* и координаты частицы заданы в единицах СИ.)

Выбор ответа обосновать и записать результат в бланк ответа

9.

Если тонкий однородный стержень длиной 1,2 м и массой 3 кг вращается с угловым ускорением 4 рад/с^2 вокруг перпендикулярной оси, проходящей через его середину, то вращающий момент равен

1)1,44 Н·м 2) 2,56 Н·м 3)3,32 Н·м 4) 4,72 Н·м 5) 5,45 Н·м

Выбор ответа обосновать

10.

Однородный тонкий стержень может свободно вращаться без трения вокруг горизонтальной оси, проходящей через точку, расположенную на расстоянии 10 см от его верхнего конца. Если в верхний конец неподвижного стержня, момент инерции которого относительно оси вращения $2 \cdot 10^{-3}$ кг·м^2, попадает пуля массой 10 г, движущаяся перпендикулярно к нему со скоростью 10 м/с, и застревает в нем, то угловая скорость вращения стержня в момент попадания пули равна

1)2,7 рад/с 2) 3,2 рад/с 3)4,8 рад/с 4) 5,5 рад/с 5) 6,8 рад/с

Выбор ответа обосновать

11.

Складываются два гармонических колебания одного направления с одинаковыми частотами и равными амплитудами A_0. Укажите, каким номерам разности фаз складываемых колебаний соответствуют номера амплитуд результирующего колебания.

ф1). π/2 ф2.) π/3 ф3). ***а***1) $2A_0$; ***а***2) A_0; 2π

а3) $A_0\sqrt{2}$; ***а***4) $A_0\sqrt{3}$

Выбор ответа обосновать

12.

Тело совершает колебания по закону $\varphi = 0{,}05e^{-0{,}4t}\cos 8\pi t$. Число колебаний за время релаксации равно …

1) 4 2) 5 3) 8 4) 10 5) 15

Выбор ответа обосновать

13.

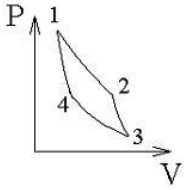
Молярная теплоемкость идеального газа при постоянном давлении равна $C_p = \frac{7}{2}R$ где R = 8,31 Дж/(кг·моль) – универсальная газовая постоянная. Число вращательных степеней свободы молекулы равно …

1) 0 2) 3 3) 1 4) 2

Выбор ответа обосновать

14.

На рисунке схематически изображен цикл Карно в координатах (P, V):

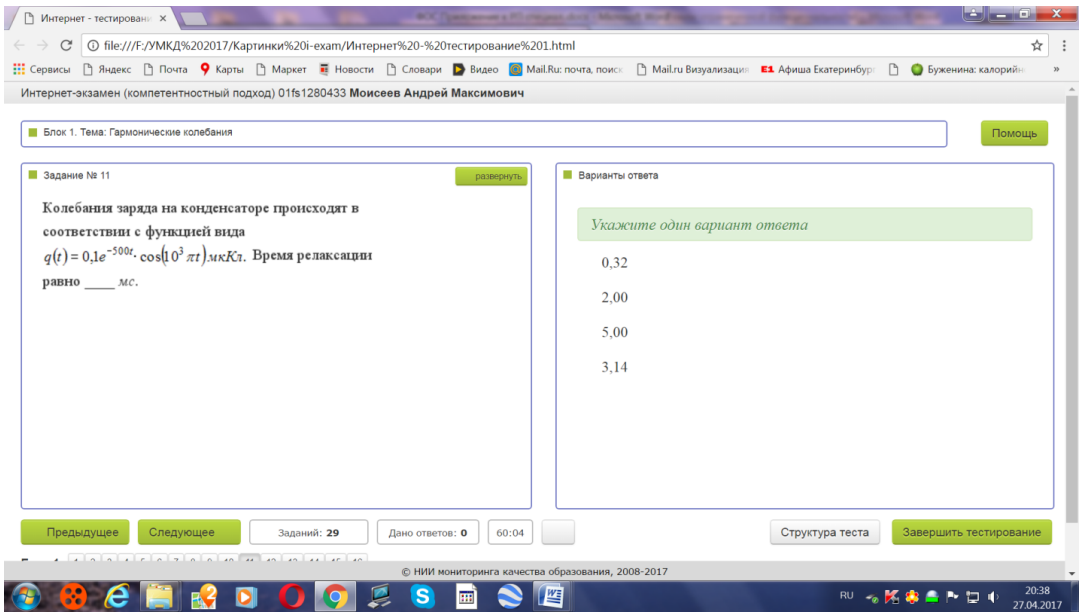


Увеличение энтропии имеет место на участке …

1) 4–1 2) 3–4 3) 2–3 4) 1–2

Выбор ответа обосновать

3.4. Типовые тестовые задания для тестирования (сайт i-exam.ru), по итогам изучения курса «Физика» часть 2 (семестр 3)



3.5. Вопросы для проведения промежуточной аттестации (семестр 3)

Электричество и магнетизм. Оптика и квантовая физика.

Электричество и магнетизм:

1. Электрические заряды. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей.
2. Метод дифференцирования и интегрирования для расчета напряженностей полей протяженных заряженных тел.
3. Теорема Гаусса и её применение к расчёту напряженности электрических полей
4. Потенциал электрического поля. Расчет потенциалов заряженных тел.
5. Связь напряженности поля и разности потенциалов. Градиент потенциала.
6. Электрическое поле в проводниках.
7. Электроемкость уединенного проводника. Конденсаторы.
8. Энергия электрического поля. Переходные процессы в RC цепях.
9. Диэлектрики. Поляризация диэлектриков.
10. Полярные и неполярные диэлектрики. Механизм поляризации. Дипольный электрический момент и вектор поляризации.
11. Поляризация сегнетоэлектриков. Петля гистерезиса.
12. Постоянный ток. Основные положения классической теории электропроводности металлов. Плотность тока, сила тока, электрическая проводимость и единицы их измерения.
13. Закон Ома для однородных цепей постоянного тока в интегральной и дифференциальной форме. Сопротивление проводника, единица его измерения.
14. Последовательное и параллельное соединение проводников.
15. Закон Ома для неоднородных цепей постоянного тока в интегральной и дифференциальной форме.
16. Работа и мощность тока.
17. Законы Кирхгофа. Расчет разветвленных цепей.
18. Основные принципы передачи электроэнергии.
19. Магнитное поле в вакууме. Индукция магнитного поля движущегося заряда и тока.
20. Закон Био-Савара-Лапласа.
21. Вычисление индукции магнитного поля прямого и кругового токов.
22. Теорема о циркуляции магнитного поля.
23. Применение теоремы к расчету магнитного поля длинного соленоида и торроида.

24. Магнитные силы. Сила Лоренца и Ампера.
25. Движение заряженных частиц в электрических и магнитных полях.
26. Эффект Холла в проводниках. Постоянная Холла.
27. Магнитный момент тока. Устойчивое и неустойчивое равновесие контура с током в однородном магнитном поле. Контур с током в неоднородном магнитном поле.
28. Магнитное поле в веществе. Магнитные моменты атомов. Типы магнетиков.
29. Относительная магнитная проницаемость. Диамагнетики. Природа диамагнетизма.
30. Парамагнетики природа парамагнетизма.
31. Ферромагнетики. Природа ферромагнитного состояния. Магнитный гистерезис. Домены.
32. Магнитный поток и единица измерения его в СИ.
33. Энергия контура с током в магнитном поле.
34. Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея-Ленца. Природа ЭДС индукции. Вихревое электрическое поле, его отличие от поля электростатического.
35. Явление самоиндукции. Влияние самоиндукции на ток при включении и выключении источника тока (RL цепь).
36. Явление взаимной индукции. Коэффициент взаимной индукции и его вычисление. Трансформаторы.
37. Колебательный контур. Незатухающие колебания напряжений и токов в контуре.
38. Затухающие колебания в контуре. Параметры затухающих колебаний (время релаксации, логарифмический декремент затухания, добротность).
39. Резонанс в электрических цепях. Резонанс токов и напряжений. Амплитудные и фазовые характеристики резонансов. Параметры резонансных кривых.
40. Полная система уравнений Максвелла и их физический смысл.

Оптика и квантовая физика:

1. Генератор переменного тока.
2. Волны механические (продольные и поперечные). Основные характеристики волны. Уравнение волны. Волновое уравнение.
3. Волновое уравнение для электромагнитной волны. Скорость электромагнитной волны.
4. Уравнение плоской электромагнитной волны. Пространственная ориентация векторов и в электромагнитной волне. Фаза волны.
5. Энергия электромагнитной волны. Вектор Умова-Пойнтинга.
6. Скорость распространения света в веществе. Длина волны. Фронт волны. Принцип Гюйгенса.
7. Когерентные источники и когерентные волны. Условия максимума и минимума при наложении когерентных волн. Интерференция как наложение конечного числа когерентных волн. Схема опыта Юнга, применение принципа Гюйгенса. Условия максимумов и минимумов в опыте Юнга.
8. Получение колец Ньютона, условия светлых и темных колец в отраженном свете, учет потери полуволны. Формулы для радиусов колец Ньютона.
9. Интерференция света при падении на тонкую пленку под углом, вывод условия максимума с учетом потери полуволны.
10. Дифракция как наложение бесконечного числа когерентных волн от непрерывно распределенных источников. Зоны Френеля на сферическом фронте. Зависимость интенсивности от открытия четного или нечетного числа зон Френеля. Зонная пластинка.
11. Дифракция на щели, условия дифракционных максимумов и минимумов, связь с числом открытых зон Френеля.
12. Дифракционная решетка. Условие главных интерференционных максимумов. Объяснение появления дополнительных минимумов.
13. Поляризация света. Линейная и круговая поляризация Поляризаторы.
14. Поляризация света при отражении, угол Брюстера. Закон Малюса.

15. Вращение плоскости поляризации света оптически активными кристаллами, растворами и в магнитном поле.

16. Тепловое излучение тел. Энергетическая светимость тела. Плотность энергетической светимости по частоте. Абсолютно черное тело. Экспериментальный закон Стефана-Больцмана.

17. Закон смещения Вина для длины волны, соответствующей максимуму спектральной плотности энергетической светимости абсолютно черного тела по длине волны.

18. Постулаты Эйнштейна в релятивистской физике. Масса и импульс в релятивистской физике. Полная энергия, энергию покоя.

19. Выражения кинетической энергий через импульс. Выражение импульса частицы через ее кинетическую энергию.

20. Внешний фотоэффект, уравнение Эйнштейна, работа выхода. Красная граница фотоэффекта. Задерживающая разность потенциалов.

3.6 Типовой билет для зачета с оценкой (семестр 3)

УрГУПС Кафедра _ЕНД ФИЗИКА 2020 – 2021 уч. гг.	**БИЛЕТ № 1.** По дисциплине _ ФИЗИКА_ Часть 2	УТВЕРЖДАЮ Зав. кафедрой Тимофеева Г.А.

1.1 В вершинах равностороннего треугольника со стороной 5 мм находятся точечные заряды $q_1 = q_2 = 10^{-7}$ Кл и $q_3 = 10^{-8}$ Кл соответственно. Сила, действующая на заряд q_3 со стороны двух других зарядов, равна

1) 0,09 Н 2) 0,16 Н 3) 0,25 Н 4) 0,36 Н 5) 0,64 Н

Выбор ответа обосновать, используя чертёж.

1.2 Тонкостенная сфера радиусом R равномерно заряжена с поверхностной плотностью σ. Напряженность электрического поля в вакууме на расстоянии r от центра сферы ($r > R$), равна

1) 0 2) $4\pi\sigma R^2/r^2$ 3) $4\pi\sigma r^2/R^2$ 4) $4\pi\sigma R^2/(R+r)^2$ 5) $4\pi\sigma R^2/(R-r)^2$

Выбор ответа обосновать, используя чертёж

1.3 Если через поперечное сечение проводника площадью 5 мм^2 за 10с проходит количество электричества 200 Кл, то плотность тока равна

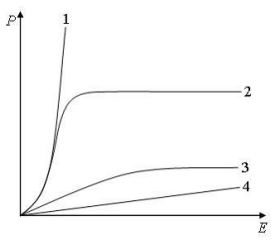
1) $2\cdot10^6$ А/м^2 2) $3\cdot10^7$ А/м^2 3) $4\cdot10^8$ А/м^2 4) $5\cdot10^9$ А/м^2 5) $6\cdot10^{10}$ А/м^2

1.4 Если батарея, замкнутая на сопротивление 5 Ом, дает ток в цепи 5 А, а замкнутая на сопротивление 2 Ом, дает ток 8 А, то эдс батареи равна

1) 50 В 2) 40 В 3) 30 В 4) 20 В 5) 10 В

Выбор ответа обосновать

1.5. На рисунке представлены графики, отражающие характер зависимости поляризованности P диэлектрика от напряженности внешнего электрического поля E.



Полярным диэлектрикам соответствует кривая…

Выбор ответа обосновать

1.6 Магнитный поток Ф через поверхность S по определению равен:

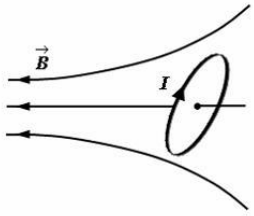
1) $\int_S Bd\vec{s}$ 2) $\int_S \vec{B}\,d\vec{s}$ 3) $\int_S \vec{B}\,ds$ 4) $\int_S (\vec{B})^2\,d\vec{s}$ 5) $\int_S Bds$

1.7. Если в магнитном поле с индукцией $6\cdot10^{6}$ Тл движется электрон под углом 30^{0} к вектору индукции, со скоростью 600м/с, то на него действует сила (укажите наиболее близкое значение)

1) $3\cdot10^{-10}$ Н 2) $6\cdot10^{-10}$ Н 3) $36\cdot10^{-10}$ Н 4) $18\cdot10^{-10}$ Н 5) $9\cdot10^{-10}$ Н

Выбор ответа обосновать

1.8. Небольшой контур с током *I* помещен в неоднородное магнитное поле с индукцией $\vec{B}$. Плоскость контура перпендикулярна плоскости чертежа, но не перпендикулярна линиям индукции. Под действием поля контур…



1) повернется по часовой стрелке и сместится влево
2) повернется против часовой стрелки и сместится вправо
3) повернется по часовой стрелке и сместится вправо
4) повернется против часовой стрелки и сместится влево

Выбор ответа обосновать

1.9 Если проволочный виток с силой тока 1А имеет радиус 2см, то магнитный момент витка равен

1) $4\pi\cdot10^{-4}$ Ам^2 2) $4\cdot10^{-4}$ Ам^2 3) $2\cdot10^{-2}$ Ам^2 4) $4\pi\cdot10^{4}$ А$\cdot$м^2 5) $4\pi\cdot$м^2

Выбор ответа обосновать

1.10 Если индукция магнитного поля B = 100 Тл, площадь контура S = 20 м^2, угол между нормалью к контуру и вектором магнитной индукции $\alpha = 60^{0}$, то магнитный поток Φ через контур равен?

1)1000 Вб 2)2000 Вб 3)1730 Вб 4)2730 Вб 5)3000 Вб

Выбор ответа обосновать

1.11 Укажите неверное утверждение относительно вынужденных электромагнитных колебаний

1. β - величина, пропорциональная индуктивности контура.
2. Катушка индуктивности обладает индуктивным сопротивлением.
3. Когда ток разряда через катушку индуктивности достигнет максимального значения, конденсатор разрядится.
4. Когда ток через катушку индуктивности прекратится, конденсатор окажется перезаряженным.
5. ω_0 - собственная частота колебательного контура, измеряется в рад/сек.

1.12. Следующая система уравнений: $\oint_L \vec{E}_{вихр}\,d\vec{l} = -\int_S \frac{d\vec{B}}{dt}d\vec{S}$ $\oint_L \vec{H}\,d\vec{l} = \int_S \frac{d\vec{D}}{dt}\,d\vec{S}$ $\oint_S \vec{D}\,d\vec{S} = \int_V \rho\,dV$	справедлива для… 1) …электромагнитного поля при отсутствии заряженных тел и наличии токов проводимости 2) …электромагнитного поля в отсутствие заряженных тел и токов проводимости 3) …электромагнитного поля при наличии заряженных тел и в отсутствие токов проводимости

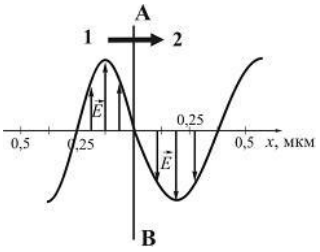
$\oint_S \vec{B}\,d\vec{S} = 0$	4) …стационарных электрических и магнитных полей Выбор ответа обосновать

1.13 Уравнение плоской волны, распространяющейся вдоль оси OX, имеет вид

$$\xi = 0{,}01\sin 10^3\left(t - \frac{x}{500}\right)$$

Длина волны (в *м*) равна……

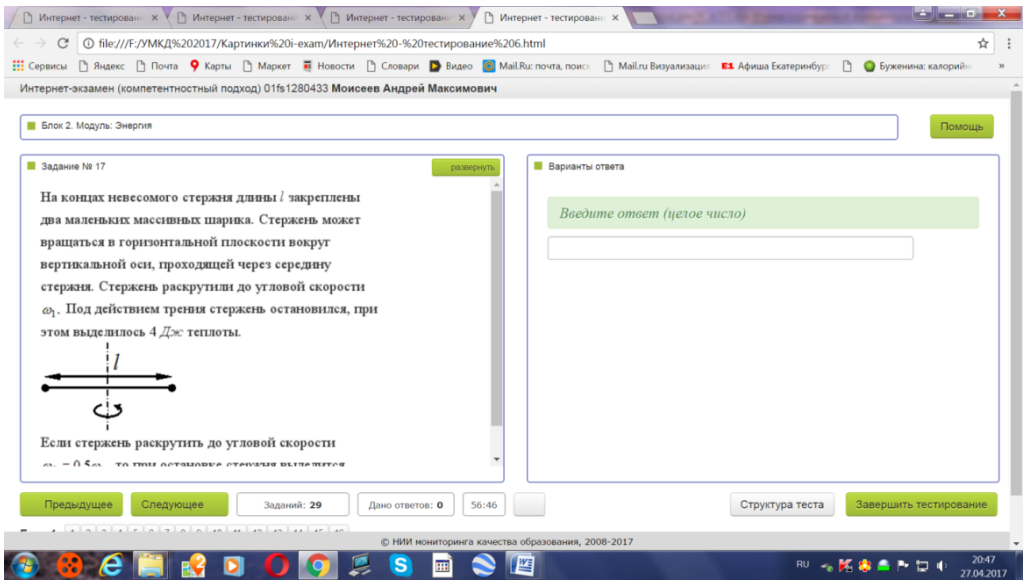
1.14. На рисунке представлена мгновенная фотография электрической составляющей электромагнитной волны, переходящей из среды **1** в среду **2** перпендикулярно границе раздела сред **AB**. Отношение скорости света в среде **2** к его скорости в среде **1** равно…...

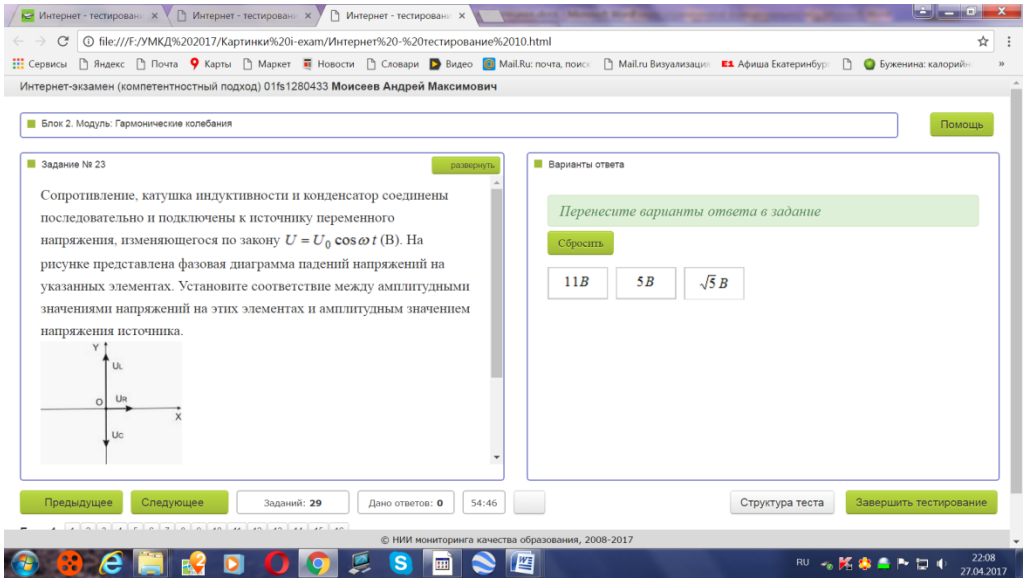


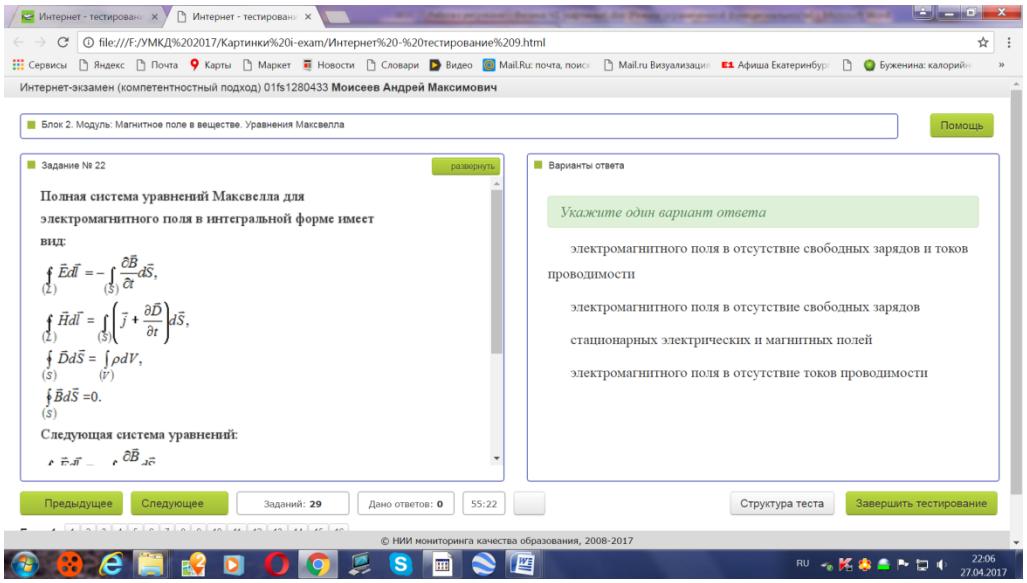
1) 0,59 2) 0,67 3) 1,5 4) 1,7

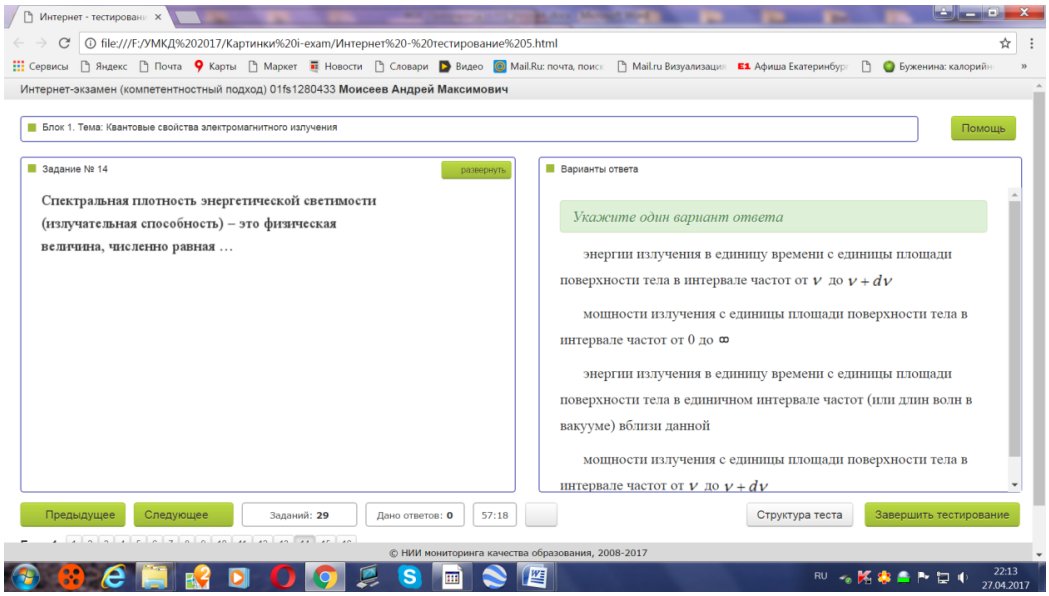
Выбор ответа обосновать

3.7. Типовые тестовые задания для итогового тестирования (сайт i-exam.ru, ФЕПО), по изучению курса «Физика» (семестры 2 и 3)









4. *Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся*

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

− ПЛ 2.3.22-2018 «СМК. О формировании фонда оценочных материалов»;

4.2. Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине «Физика» завершает один из этапов изучения курса и проходит в форме экзамена (семестр 2) или зачёта с оценкой (семестр 3). Экзамен проводится согласно расписанию экзаменационной сессии. Зачет с оценкой проводится на последней неделе изучения дисциплины в семестре.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации.

Допуском к зачету с оценкой и экзамену является промежуточное тестирование (семестр 2) и итоговое тестирование (семестр 3), выполнение мероприятий текущего контроля. Экзамен и зачет с оценкой проводится по билетам, в каждый из которых включены от 7 до 14 вопросов в виде тестовых заданий по теории и решению задач.

Экзаменационная оценка носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить получившееся значение с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.Д.12 Химия

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина **Б1.Б.Д.12 Химия** участвует в формировании следующей компетенции и индикатора достижения компетенции:

Таблица 1

Код и наименование контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	**ОПК-1.3:** Знает основные понятия и законы химии, способен объяснять сущность химических явлений и процессов.	Компетенция и индикатор достижения формируются в рамках 1 семестра (согласно учебному плану)	Зачет

Траектория формирования у обучающихся компетенции ОПК-1.3 и индикатора достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижения при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенции и индикатора достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критериев выставления оценок

Показатели оценивания компетенции и индикатора достижения компетенции представлены в разделе 3 «Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы» рабочей программы дисциплины «Б1.Б.Д.12 Химия» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины.

При оценивании сформированности компетенции по дисциплине «Химия» используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

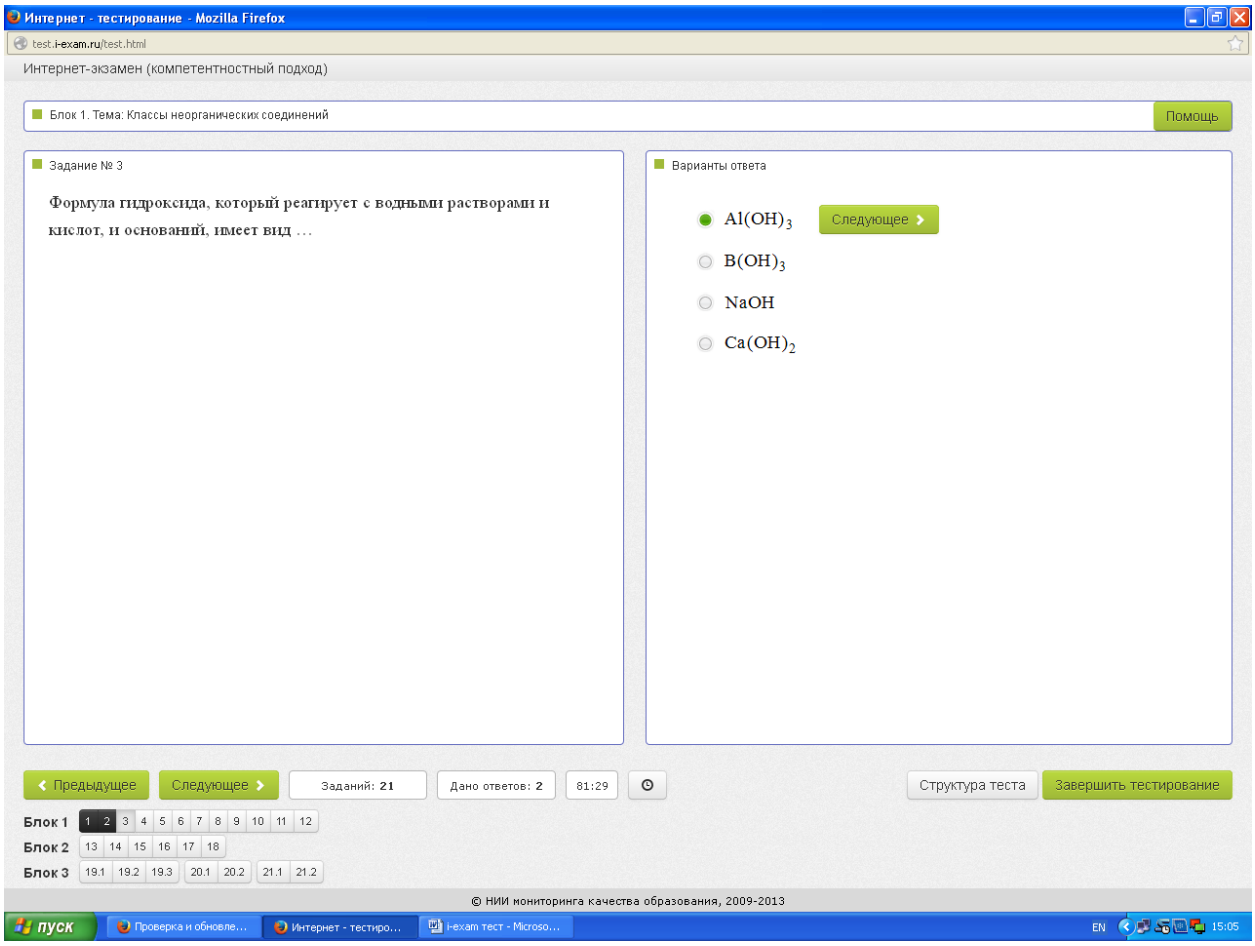
Шкала оценивания

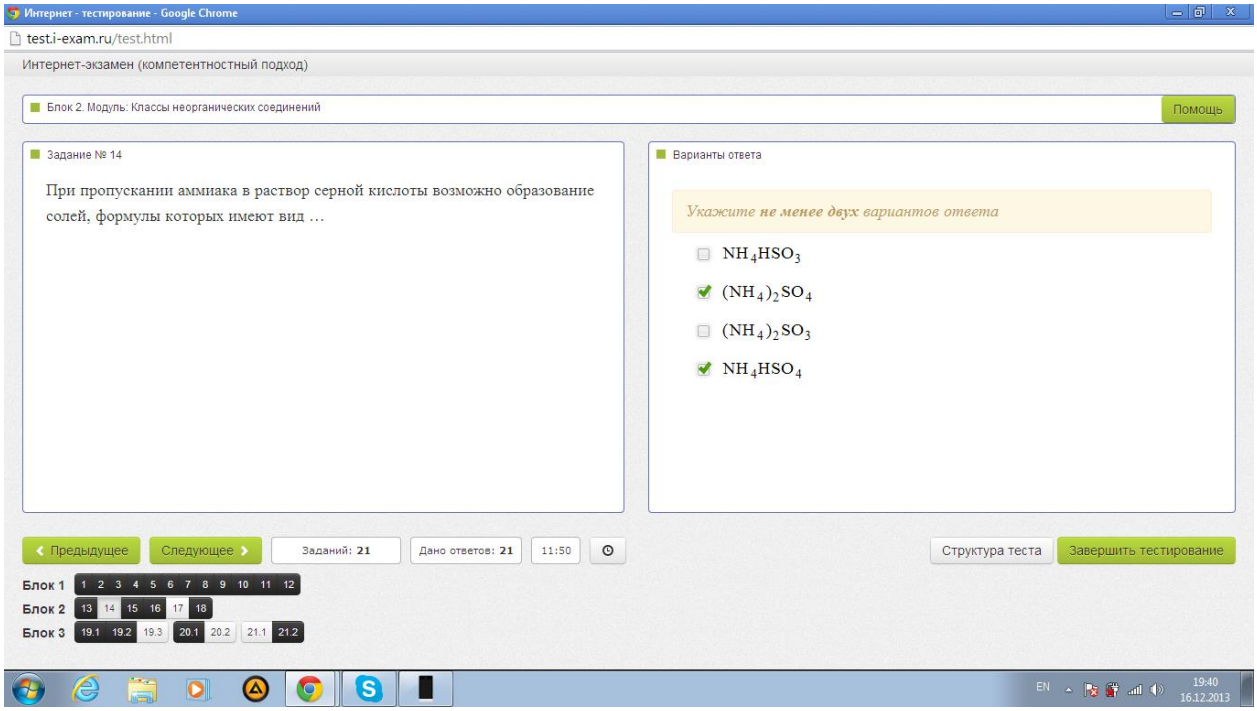
Критерии выставления оценок	Оценка
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 2-4 уровень» – **сайт i-exam.ru** Студент показывает достаточные знания программного материала, при ответе на вопросы не допускает грубых ошибок или противоречий, умело формулирует выводы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки, все предусмотренные РПД учебные задания выполнены.	*Зачтено*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень» – **сайт i-exam.ru**	*Незачтено*

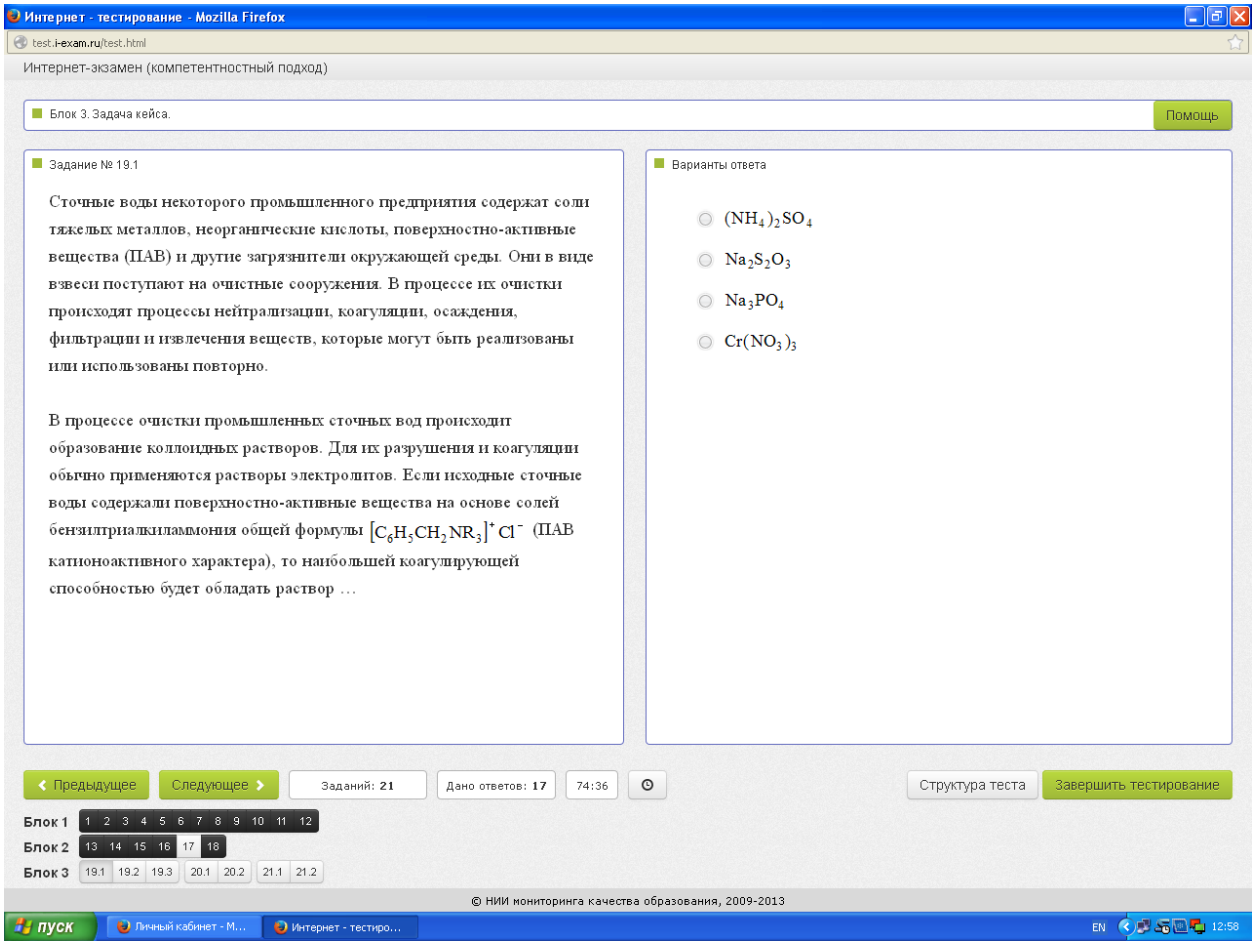
Ответы на вопросы зачетно-экзаменационного билета даны не верно.	

3. *Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности*

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования (сайт i-exam.ru)







3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Атомно-молекулярное учение. Основные стехиометрические законы и понятия химии.
2. Модели строения атома. Квантово-механическая модель атома.
3. Правила распределения электронов по энергетическим уровням и подуровням в многоэлектронных атомах (с примерами).
4. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева.
5. Периодические свойства атомов и ионов элементов.
6. Строение атомных ядер. Радиоактивность. Ядерные реакции.
7. Теория химического строения А.М. Бутлерова. Образование химической связи.
8. Ковалентная химическая связь и ее особенности.
9. Полярность молекул. Геометрическая структура молекул.
10. Ионная химическая связь и ее особенности.
11. Металлическая химическая связь и ее особенности.
12. Водородная химическая связь. Межмолекулярные взаимодействия.
13. Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования химической связи.
14. Основные положения метода валентных связей.
15. Основные положения метода молекулярных орбиталей.
16. Основные классы неорганических соединений: получение и физико-химические свойства.
17. Основные понятия химической термодинамики: внутренняя энергия, энтальпия, энтропия и энергия Гиббса.
18. Скорость реакции в гомогенной и гетерогенной системах. Зависимость скорости реакции от природы реагирующих веществ, концентрации и температуры.
19. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия. Принцип Ле Шателье.
20. Теория электролитической диссоциации. Свойства кислот, оснований и солей с точки зрения теории электролитической диссоциации.

21. Слабые электролиты. Константа и степень диссоциации.
22. Сильные электролиты. Активность ионов.
23. Диссоциация воды. Ионное произведение воды. Водородный показатель.
24. Произведение растворимости.
25. Ионно-молекулярные реакции обмена в растворах электролитов (с примерами).
26. Гидролиз солей (с примерами).
27. Влияние природы соли, ее концентрации и температуры на степень гидролиза.
28. Способы выражения состава растворов (массовая доля, мольная доля, молярная концентрация, моляльная концентрация, эквивалентная концентрация).
29. Физико-химические свойства разбавленных растворов неэлектролитов: осмос, давление пара растворов, замерзание и кипение растворов.
30. Степень окисления элементов. Окисление и восстановление.
31. Важнейшие окислители и восстановители (примеры).
32. Типы окислительно-восстановительных реакций (ОВР). Методы составления ОВР.
33. Общие физико-химические свойства металлов. Возникновение электродного потенциала.
34. Стандартный электродный потенциал (СЭП). Уравнение Нернста. Ряд СЭП.
35. Отношение металлов к воде, щелочам и кислотам (на примере HCl, H_2SO_4, HNO_3).
36. Законы электролиза: электролиз расплавов электролитов с растворимым и нерастворимым анодом (с примерами).
37. Законы электролиза: электролиз растворов электролитов с растворимым и нерастворимым анодом (с примерами).
38. Химические источники электрической энергии: гальванические элементы, концентрационные элементы.
39. Кислотные и щелочные аккумуляторы.
40. Химическая и электрохимическая коррозия металлов.
41. Методы защиты металлов от коррозии.
42. Теория химического строения органических соединений. Основные классы органических соединений.
43. Органические и неорганические полимеры: строение, свойства и применение (с примерами).
44. Термопластичные и термореактивные пластмассы: строение, свойства и применение (с примерами).
45. Натуральные и синтетические каучуки: строение, свойства и применение. Резина.
46. Методы получения полимеров: реакции полимеризации и поликонденсации.
47. Дисперсные системы с газообразной, жидкой и твердой дисперсионной средой.
48. Коллоидные растворы. Строение и применение коллоидных растворов.
49. Качественный химический анализ. Химическая идентификация вещества (с примерами).
50. Количественный химический анализ. Основные методы количественного анализа.

3.3 Типовой зачетно-экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра "ЕНД" 2020/2021 уч.г.	**ЗАЧЕТНО-ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** **по дисциплине:** "Химия"	**УТВЕРЖДАЮ:** Зав. кафедрой Г.А. Тимофеева

1. Квантово-механическая модель атома.
2. Составьте в молекулярной и ионно-молекулярной форме уравнение реакции взаимодействия растворов $AgNO_3$ и Na_3PO_4.
3. Составьте в молекулярной и ионно-молекулярной форме уравнение гидролиза соли $NaNO_2$. Укажите значение pH раствора.
4. Расставьте коэффициенты в уравнении методом электронного баланса. Укажите процессы окисления и восстановления; окислитель и восстановитель. Напишите полное ионное и сокращенное ионное уравнения.

$$NaCrO_2 + Cl_2 + NaOH = NaCl + Na_2CrO_4 + H_2O$$

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования».

Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине «Химия» завершает изучение курса и проходит в форме зачета в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Зачет проводится по билетам, в каждый из которых включены один теоретический вопрос и три практических задания.

Оценка промежуточной аттестации носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на зачетно-экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.13 Математическое моделирование систем и процессов

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина **Б1.Б.Д.13 Математическое моделирование систем и процессов** участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	**ОПК-1.4:** Знает основы высшей математики, способен представить математическое описание процессов, использует навыки математического описания моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач **ОПК-1.5:** Использует физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях **ОПК-1.6:** Использует методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности	Компетенция и индикаторы достижения компетенций формируются в рамках 5 – 6 семестров	Зачет в 5 семестре Экзамен в 6 семестре

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) **Б1.Б.Д.13 Математическое моделирование систем и процессов** как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) **Б1.Б.Д.13 Математическое моделирование систем и процессов** используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 4 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично (зачтено)*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 3 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо (*зачтено)*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 2 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно (*зачтено)*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень – **сайт i-exam.ru** Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно (не зачтено)*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования (сайт i-exam.ru)

5 семестр

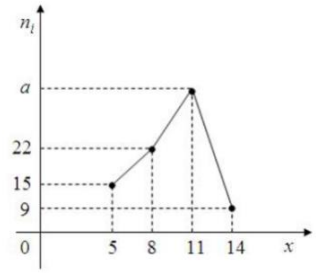
Математическая статистика / Статистическое распределение выборки

Помощь

Задание № 4

развернуть

Из генеральной совокупности извлечена выборка объема $n = 100$, полигон частот которой имеет вид:



Тогда значение параметра a равно …

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- 54
- 43
- 46
- 44

Математическая статистика / Точечные оценки параметров распределения

Помощь

Задание № 5

развернуть

Проведено пять измерений (без систематических ошибок) некоторой случайной величины (в мм): 7; 8; 10; 11; 12. Тогда несмещенная оценка математического ожидания равна …

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- 9,8
- 9,5
- 9,6
- 10,0

Математическая статистика / Элементы корреляционного анализа

Помощь

Задание № 7

развернуть

Выборочное уравнение прямой линии регрессии Y на X имеет вид $\overline{y_x} + 2{,}5 = 1{,}4(x + 13{,}5)$. Тогда выборочное среднее признака X равно …

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- 1,4
- $-13{,}5$
- $-2{,}5$
- 13,5

Линейная алгебра / Вычисление определителей

Помощь

Задание № 5

развернуть

Разложение определителя $\begin{vmatrix} 4 & -2 & 1 \\ 6 & 0 & -4 \\ -1 & -3 & 5 \end{vmatrix}$ по строке может иметь вид …

Варианты ответа

*Выберите **не менее двух** вариантов*

- $4 \cdot \begin{vmatrix} 0 & -4 \\ -3 & 5 \end{vmatrix} + 2 \cdot \begin{vmatrix} 6 & -4 \\ -1 & 5 \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} 6 & 0 \\ -1 & -3 \end{vmatrix}$
- $-6 \cdot \begin{vmatrix} -2 & 1 \\ -3 & 5 \end{vmatrix} + 4 \cdot \begin{vmatrix} 4 & -2 \\ -1 & -3 \end{vmatrix}$
- $4 \cdot \begin{vmatrix} 0 & -4 \\ -3 & 5 \end{vmatrix} - 2 \cdot \begin{vmatrix} 6 & -4 \\ -1 & 5 \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} 6 & 0 \\ -1 & -3 \end{vmatrix}$
- $-6 \cdot \begin{vmatrix} -2 & 1 \\ 0 & 4 \end{vmatrix} + 4 \cdot \begin{vmatrix} 4 & -2 \\ 6 & 0 \end{vmatrix}$

Линейная алгебра / Системы линейных уравнений

Помощь

Задание № 2

развернуть

Матричным методом **не может быть решена** система линейных уравнений …

Варианты ответа

*Выберите **не менее двух** вариантов*

- $\begin{cases} 5x+2y+1=0, \\ 10x+4y-7=0 \end{cases}$
- $\begin{cases} x+5y+2=0, \\ 2x-10y-3=0 \end{cases}$
- $\begin{cases} x-5y+4=0, \\ 2x-10y+3=0 \end{cases}$
- $\begin{cases} 5x-2y+3=0, \\ 10x+4y-5=0 \end{cases}$

6 семестр (итоговый экзамен по дисциплине)

Векторная алгебра / Градиент скалярного поля

Помощь

Задание № 3

развернуть

Направление наибыстрейшего возрастания функции $z=2x-2y+1$ определяется вектором …

Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- $2\cdot\vec{i}-2\vec{j}$
- $-2\cdot\vec{i}-2\cdot\vec{j}$
- $2\cdot\vec{i}+2\cdot\vec{j}$
- $-2\cdot\vec{i}+2\cdot\vec{j}$

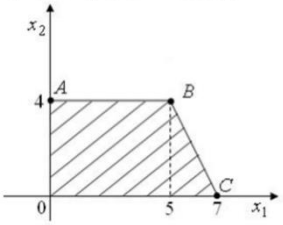
Экономико-математические методы / Линейное программирование: графическое задание области допустимых решений

Помощь

Задание № 6

развернуть

Область допустимых решений OABC задачи линейного программирования имеет вид:

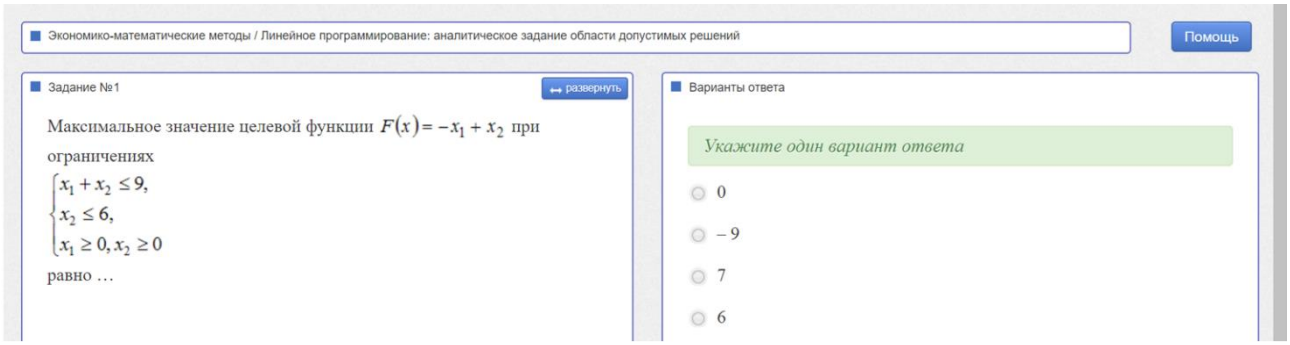


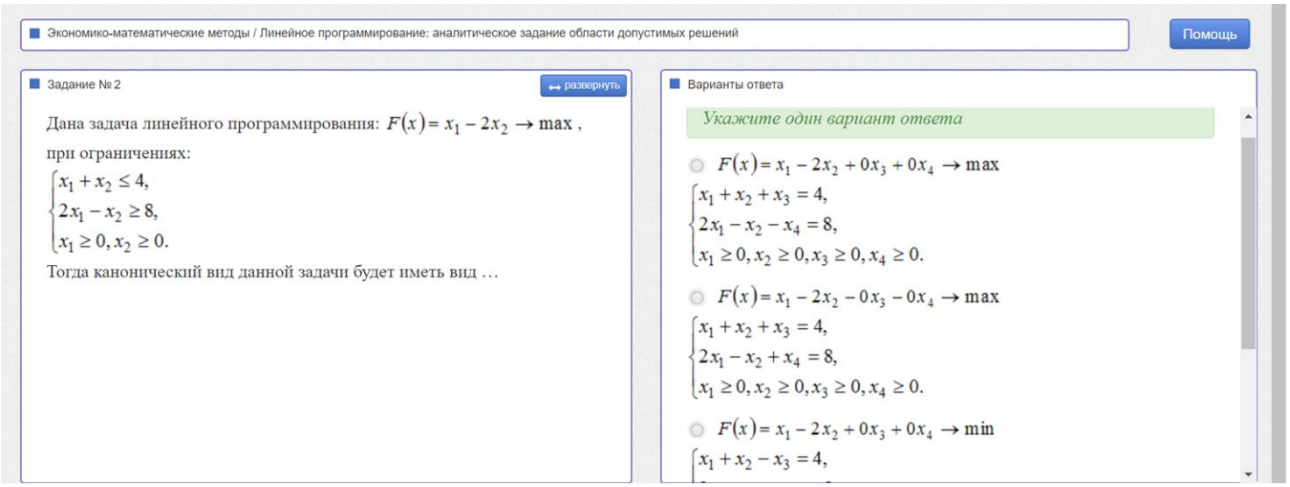
Тогда максимальное значение функции $F(x)=4x_1+x_2$ равно …

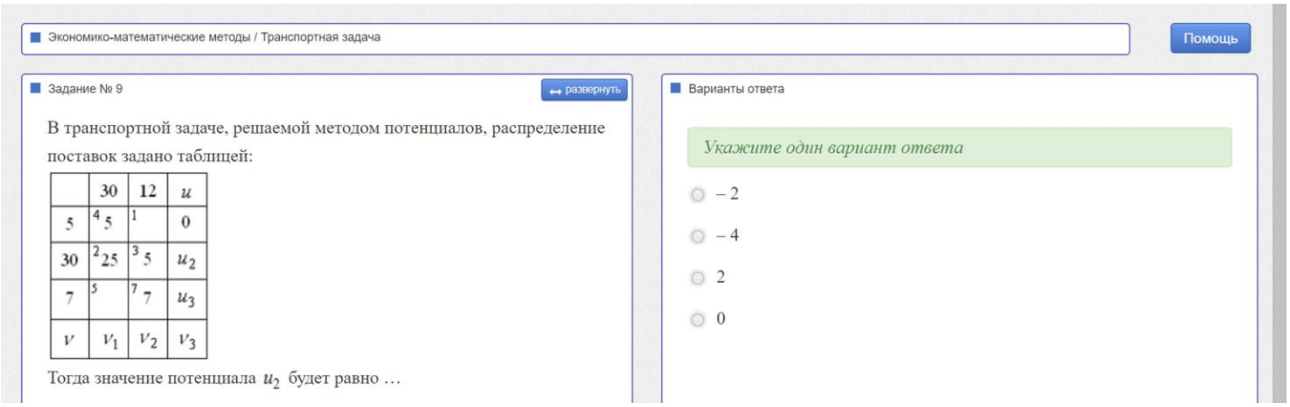
Варианты ответа

Укажите один вариант ответа

- 0
- 7
- 29
- 28







	30	12	u
5	4 5	1	0
30	2 25	3 5	u_2
7	5	7 7	u_3
v	v_1	v_2	v_3

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.

V СЕМЕСТР (ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ)

1. Основные понятия теории моделирования.
2. Свойства системы и их характеристики
3. Классификация математических моделей.
4. Подходы к моделированию систем.
5. Этапы моделирования.
6. Требования к математическим моделям.
7. Непрерывно-детерминированные модели (D-схемы). Основные соотношения. Возможные приложения D-схемы. Примеры.
8. Дискретно-детерминированные модели (F-схемы). Основные соотношения. Возможные приложения F-схемы. Примеры.

9. Дискретно-стохастические модели (P-схемы). Основные соотношения. Возможные приложения P-схемы. Примеры.

10. Непрерывно-стохастические модели (Q-схемы). Основные соотношения. Возможные приложения Q-схемы. Примеры.

11. Сетевые модели(N-схемы). Основные соотношения. Возможные приложения N-схемы. Примеры.

12. Комбинированные модели (A-схемы). Основные соотношения. Возможные приложения A-схемы. Примеры.

13. Случайные величины и параметры их распределения.

14. Предварительная обработка экспериментальные данных.

15. Точечное оценивание. Построение доверительных интервалов для математического ожидания и дисперсии.

16. Статистические гипотезы.

17. Методы планирования и обработки экспериментов.

18. Формализация и алгоритмизация процессов.

19. Моделирование сложных систем.

20. Методы статистического моделирования.

21. Численные методы: метод прямоугольников и трапеций. Примеры.

22. Численные методы: метод Симпсона. Примеры.

23. Численные методы: сплайны. Примеры.

24. Метод Монте-Карло. Примеры его простейших применений.

25. Прямые методы решения систем линейных уравнений: Гаусса, обратной матрицы и определителей, прогонки. Примеры.

26. Итерационные методы решения систем линейных уравнений: Гаусса-Зейделя. Примеры.

27. Решение нелинейных уравнений: метод деления пополам. Примеры.

28. Решение нелинейных уравнений: метод хорд. Примеры.

29. Решение нелинейных уравнений: метод Ньютона. Примеры.

30. Решение нелинейных уравнений: метод простых итераций. Примеры.

VI СЕМЕСТР (ИТОГОВЫЙ ЭКЗАМЕН ПО ДИСЦИПЛИНЕ)

35. Задачи поиска оптимальных решений. Примеры.

36. Однокритериальная оптимизация. Постановка и методы решения задач математического программирования.

37. Метод золотого сечения. Примеры.

38. Метод покоординатного спуска. Примеры.

39. Метод градиентного спуска. Примеры.

40. Линейное программирование. Методы решения задач ЛП.

41. Геометрический метод решения задач ЛП.

42. Двойственные задачи ЛП, построение задач.

43. Теоремы двойственности. Решение двойственных задач по теоремам.

44. Транспортная задача. Постановка задачи. Методы построения первоначального опорного плана. Метод потенциалов.

45. Симплекс-метод. Симплекс-таблицы и алгоритм. Примеры.

46. Задача о ресурсах. Примеры.

47. Целочисленное программирование. Примеры задач целочисленного ЛП. Методы решения задач целочисленного ЛП.
48. Решение дифференциальных уравнений: метод конечных разностей. Примеры.
49. Решение дифференциальных уравнений: метод конечных элементов. Примеры.
50. Многокритериальная оптимизация.
51. Метод Парето.
52. Интерактивный метод.
53. Метод исследования пространства параметров.
54. Скалярное ранжирование.
55. Искусственные нейронные сети.
56. Нечеткая логика. Функция принадлежности. Нечеткие множества. Логические операции над нечеткими множествами.
57. Искусственный интеллект.

3.3 Типовой Экзаменационный билет

ФГБОУ ВО УрГУПС Кафедра «Естественнонаучные дисциплины» 2020/2021 уч. год.	**БИЛЕТ** № 1 по дисциплине «математическое моделирование систем и процессов» V семестр Специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог 23.05.04 Эксплуатация железных дорог 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой / Г.А. Тимофеева «28» декабря 2020 г.

.	Непрерывно-детерминированные модели (D-схемы). Основные соотношения. Возможные приложения D-схемы. Примеры.
.	Прямые методы решения систем линейных уравнений: Гаусса, обратной матрицы и определителей, прогонки. Примеры.
.	Вычислить определенный интеграл $\int_4^9 \frac{x^2 \sin x}{x} dx$ методом прямоугольников, разбив отрезок интегрирования на 10 частей.

ФГБОУ ВО УрГУПС Кафедра «Естественнонаучные дисциплины» 2020/2021 уч. год.	**БИЛЕТ** № 1 по дисциплине «математическое моделирование систем и процессов» VI семестр Специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог 23.05.04 Эксплуатация железных дорог	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой / Г.А. Тимофеева «28» декабря 2018 г.

	23.05.05 Системы обеспечения движения поездов 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей	

.	Точечное оценивание. Построение доверительных интервалов для математического ожидания и дисперсии.
.	Однокритериальная оптимизация. Постановка и методы решения задач математического программирования.
.	Нечеткая логика. Функция принадлежности. Нечеткие множества. Логические операции над нечеткими множествами.
.	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>30</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>60</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td>30</td><td>0</td><td></td><td></td></tr></table> Для данных в таблице значений стоимостей перевозок, запасов и потребностей: – Определить количество запасов на станции – отправителе G, при котором задача является закрытой. – Решить ТЗ методами северо-западного угла, наименьшей стоимости, двойного предпочтения. – Проверить один из найденных ранее планов методом потенциалов. Если он не оптимален, то произвести циклы пересчета (до 2-х раз). Если оптимален – взять в качестве базового заведомо неоптимальный план и произвести один цикл пересчета.

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине **Б1.Б.Д.13 Математическое моделирование систем и процессов** завершает изучение семестровых разделов курса и проходит в форме зачета (5 семестр) и экзамена (6 семестр).

Зачет с оценкой проводится в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре. Экзамен проводится согласно расписанию экзаменационной сессии.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к промежуточной аттестации является итоговое тестирование после выполнения мероприятий текущего контроля. Билет для зачета содержит два теоретических вопроса и задачу по материалу семестра. Экзаменационный билет содержит три теоретических вопроса и задачу по материалу семестра.

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.Д.14 Инженерная экология

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции в (рамках 9 семестра)	Форма промежуточной аттестации
ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	**ОПК-1.7**: Способен выполнить мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов железнодорожного транспорта **ОПК-1.8**: Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности	Компетенции и индикаторы достижения компетенций формируются в рамках 9 семестра (согласно учебному плану)	экзамен

Траектория формирования у обучающихся компетенции(ий) и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины Б1.Б.Д.14 «Инженерная экология» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине Б1.Б.Д.14 «Инженерная экология» используется традиционная система оценивания.

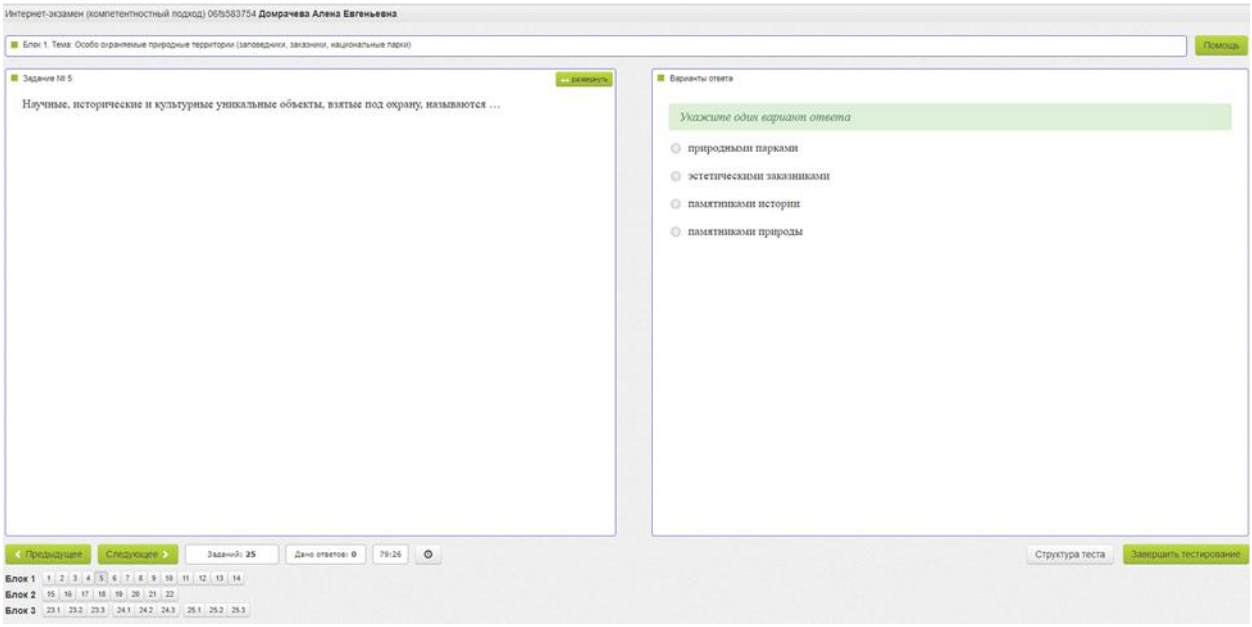
Таблица 2

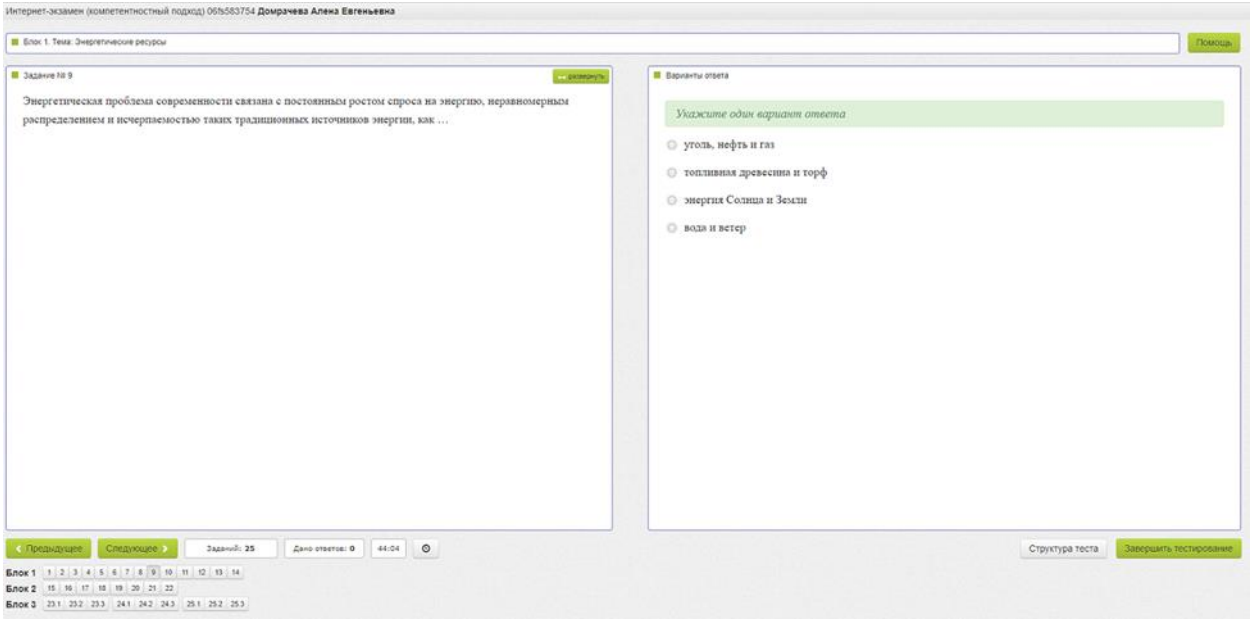
Шкала оценивания

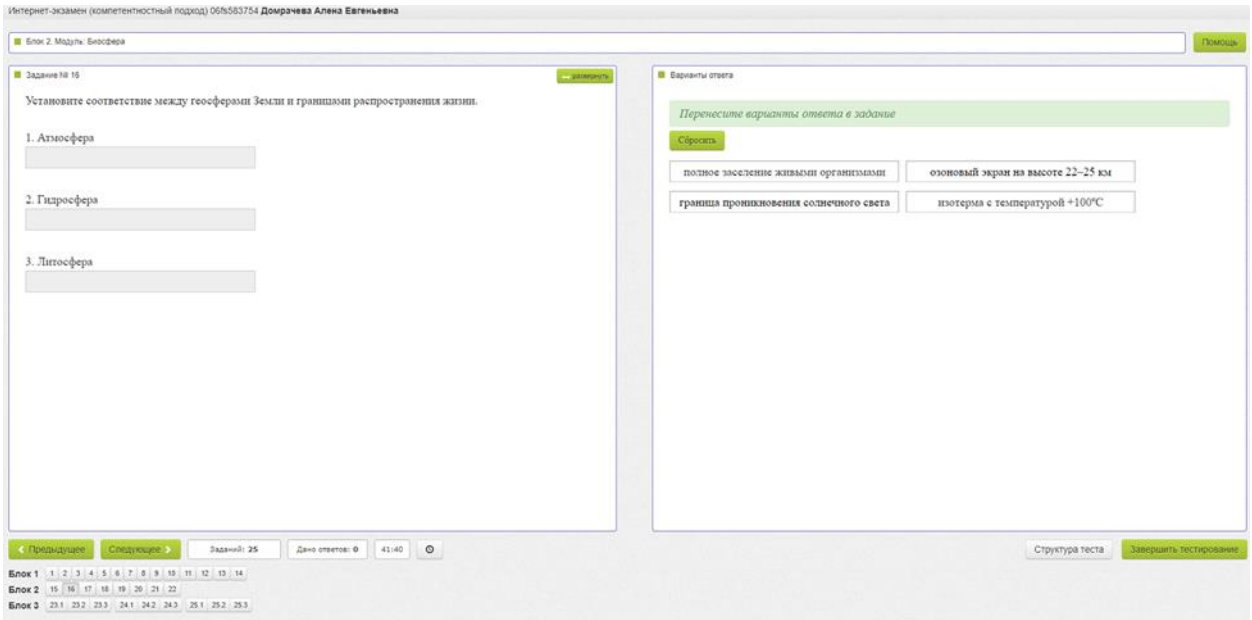
Критерии выставления оценок	Оценка
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 4 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 3 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 2 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень – **сайт i-exam.ru** Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно (*

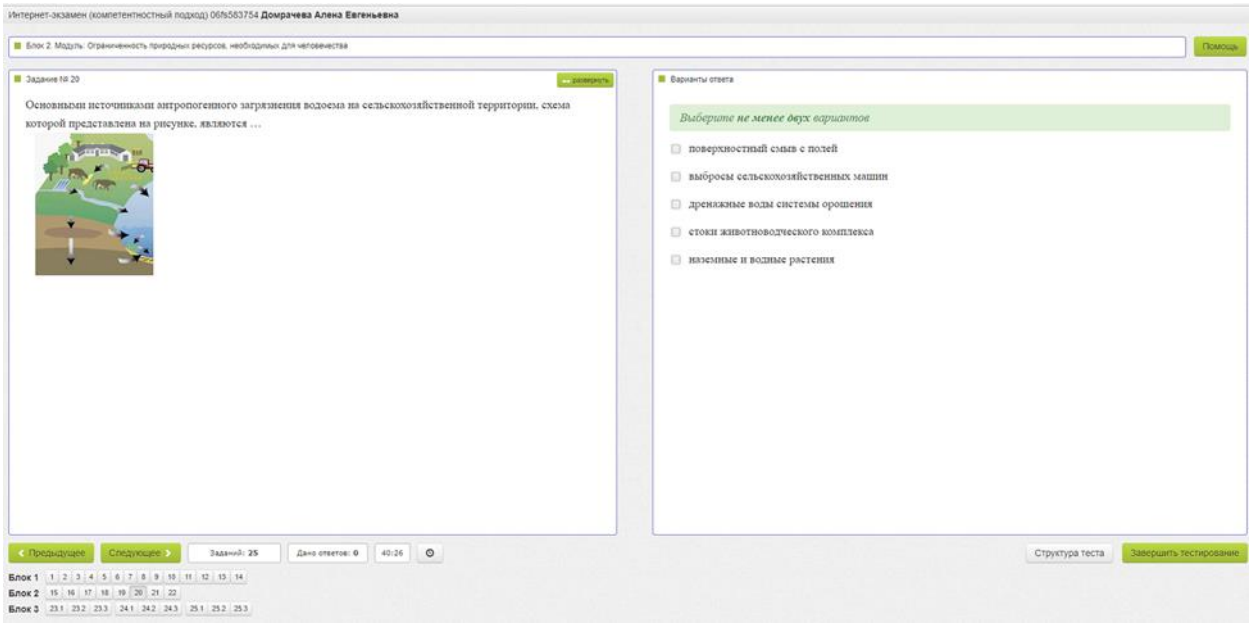
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

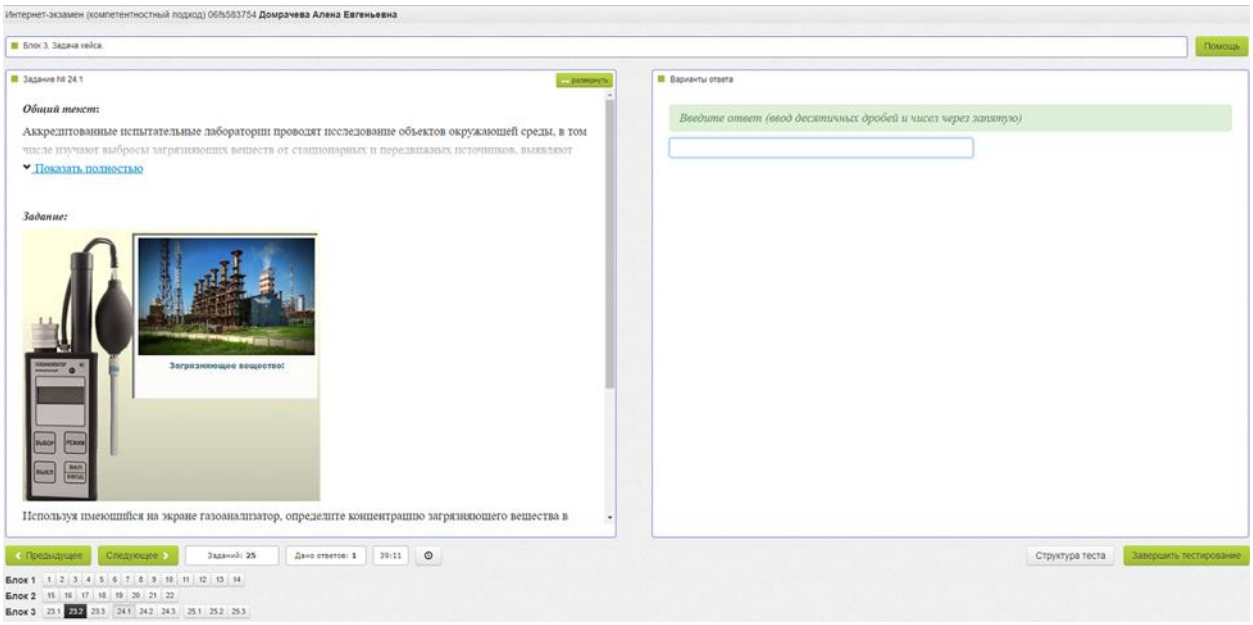
3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

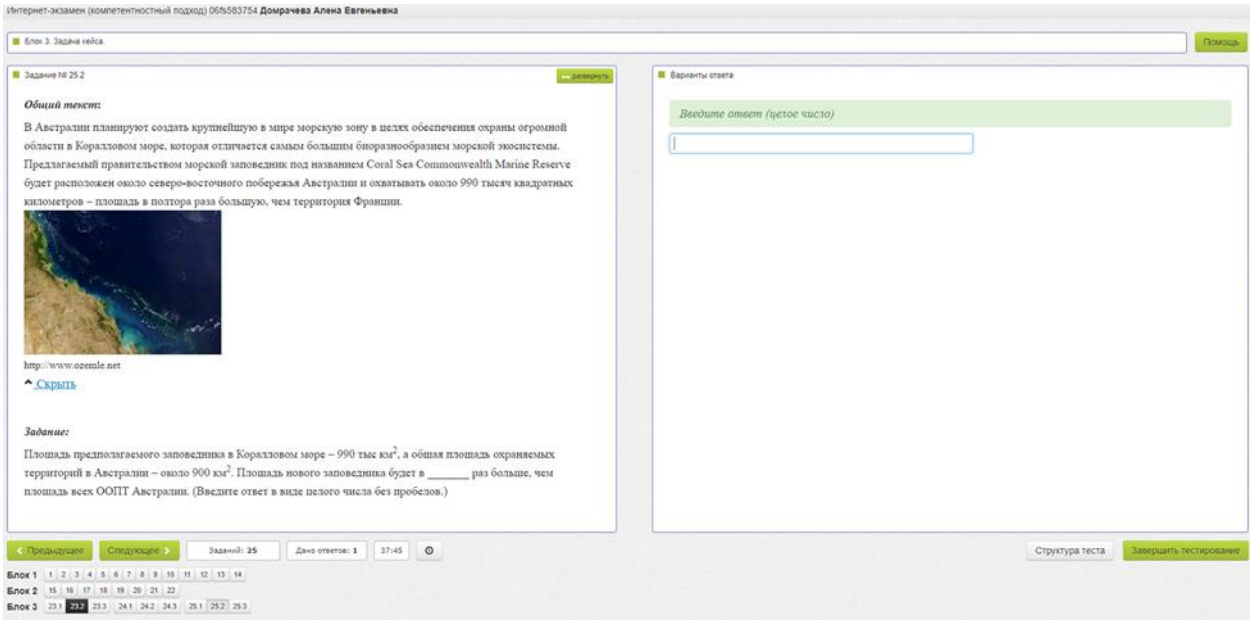

Интернет-экзамен (компетентностный подход) 06fb583754 Домрачева Алена Евгеньевна
Блок 1. Тема: Особо охраняемые природные территории (заповедники, заказники, национальные парки)
Помощь
Задание № 5
развернуть
Научные, исторические и культурные уникальные объекты, взятые под охрану, называются …
Варианты ответа
Укажите один вариант ответа
природными парками
эстетическими заказниками
памятниками истории
памятниками природы
Предыдущее
Следующее
Заданий: 25
Дано ответов: 0
79:26
Структура теста
Завершить тестирование
Блок 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
Блок 2 15 16 17 18 19 20 21 22
Блок 3 23.1 23.2 23.3 24.1 24.2 24.3 25.1 25.2 25.3


Интернет-экзамен (компетентностный подход) 06fb583754 Домрачева Алена Евгеньевна
Блок 1. Тема: Энергетические ресурсы
Помощь
Задание № 9
развернуть
Энергетическая проблема современности связана с постоянным ростом спроса на энергию, неравномерным распределением и исчерпаемостью таких традиционных источников энергии, как …
Варианты ответа
Укажите один вариант ответа
уголь, нефть и газ
топливная древесина и торф
энергия Солнца и Земли
вода и ветер
Предыдущее
Следующее
Заданий: 25
Дано ответов: 0
44:04
Структура теста
Завершить тестирование
Блок 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
Блок 2 15 16 17 18 19 20 21 22
Блок 3 23.1 23.2 23.3 24.1 24.2 24.3 25.1 25.2 25.3


Интернет-экзамен (компетентностный подход) 06fb583754 Домрачева Алена Евгеньевна
Блок 2. Модуль: Биосфера
Помощь
Задание № 16
развернуть
Установите соответствие между геосферами Земли и границами распространения жизни.
1. Атмосфера
2. Гидросфера
3. Литосфера
Варианты ответа
Перенесите варианты ответа в задание
Сбросить
полное заселение живыми организмами
озоновый экран на высоте 22–25 км
граница проникновения солнечного света
изотерма с температурой +100°С
Предыдущее
Следующее
Заданий: 25
Дано ответов: 0
41:40
Структура теста
Завершить тестирование
Блок 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
Блок 2 15 16 17 18 19 20 21 22
Блок 3 23.1 23.2 23.3 24.1 24.2 24.3 25.1 25.2 25.3







3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.

1. Предмет и задачи экологии. Историческое развитие.
2. Структура экологии. Место экологии в системе естественных наук.
3. Экосистема – основное понятие экологии. Составные компоненты экосистем.
4. Абиотические факторы.
5. Биотические факторы. Внутривидовые и межвидовые взаимоотношения между организмами.
6. Лимитирующие факторы. Закон минимума.
7. Закон толерантности Шелфорда.
8. Источники энергии для организмов (фотосинтез, хемосинтез, дыхание, автотрофы, гетеротрофы).
9. Популяции, структура, характеристики: численность и плотность, рождаемость, смертность
10. Понятие об экосистеме: структура и основные компоненты. Принципы их саморегуляции (гомеостаз)
11. Поток энергии в экосистемах.
12. Трофические цепи
13. Экологическая сукцессия.
14. Понятие о биосфере: определение, границы.
15. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Современные представления и концепции (ноосфера, техносфера).
16. Понятие о биосфере. Границы распространения жизни в биосфере.
17. Типы вещества в биосфере, их роль и значение.
18. Функции биосферы и живого вещества
19. Биогеохимические круговороты.
20. Воздействие среды на здоровье человека.
21. Основные глобальные экологические проблемы
22. Глобальная энергетическая проблема (пути решения).
23. Глобальная энергетическая проблема (традиционные и альтернативные источники энергии).
24. Глобальная демографическая проблема (рост населения, причины демографического взрыва).
25. Глобальная демографическая проблема (демографический переход, пути решения проблемы).
26. Урбанизация и её воздействие на биосферу. Миграции и их причины.
27. Глобальная продовольственная проблема (причины, пути решения).
28. Глобальные экологические проблемы, связанные с загрязнением воздуха.
29. Кислотные дожди (причины, пути решения).
30. Парниковый эффект, плюсы и минусы глобального потепления
31. Изменение климата (причины, пути решения, Киотский протокол).
32. Разрушение озонового слоя (причины, пути решения, Венская конвенция).
33. Снижение видового разнообразия, его причины.
34. Особо охраняемые природные территории и их значение в сохранении видового разнообразия.
35. ООПТ – заповедники и заказники
36. ООПТ- национальные и природные парки, памятники природы
37. Глобальное загрязнение окружающей среды. Технологические причины глобальных загрязнений.
38. Загрязнение. Классификация загрязнителей окружающей среды.
39. Экологические проблемы Уральского промышленного региона.
40. Влияние окружающей среды на здоровье человека
41. Нормирование качества окружающей среды: атмосфера, вода, почва.
42. Экологический мониторинг, его задачи. Виды мониторинга.
43. Природные ресурсы, их классификация. Полезные ископаемы. Энергетические ресурсы. Растительный и животные ресурсы. Исчерпаемость природных ресурсов.
44. Рациональное природопользование, его принципы.
45. Типы загрязнения окружающей среды, его источники.
46. Защита окружающей среды от физических факторов воздействия.

47. Атмосфера, ее состав, функции в биосфере.
48. Загрязнение атмосферы. Способность к самоочищению.
49. Пассивные методы защиты атмосферы от загрязнения
50. Методы защиты атмосферы от пыли
51. Методы защиты атмосферы от газообразных выбросов
52. Вода, ее роль в биосфере. Виды загрязнения водных объектов
53. Классификация водных объектов. Водопотребление и водопользование.
54. Качество воды. Загрязнение физическое и химическое, засорение
55. Механические (физические) методы очистки сточных вод
56. Химические и физико-химические методы очистки сточных вод.
57. Биологические методы очистки сточных вод
58. Ресурсы литосферы. Функции почвы в биосфере.
59. Классификация отходов, по составу, происхождению, классу опасности.
60. Воздействие отходов на окружающую среду. Основные технологические принципы размещения, утилизации, обезвреживания и захоронения отходов

3.3 Типовой Экзаменационный билет

УРГУПС Кафедра ТБ 2020/2021 уч.г.	БИЛЕТ № 10 по дисциплине «Инженерная экология» для студентов направления подготовки 23.05.04 Эксплуатация железных дорог	Утверждаю: Зав. кафедрой
1. Функции биосферы и живого вещества		
2. Глобальная демографическая проблема (демографический переход, пути решения проблемы).		
3. Воздействие отходов на окружающую среду. Основные технологические принципы размещения, утилизации, обезвреживания и захоронения отходов		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине Б1.Б.Д.14 «Инженерная экология» завершает изучение курса и проходит в форме экзамена.

Экзамен проводится согласно расписанию экзаменационной сессии.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к экзамену является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Экзамен проводится по билетам, в каждый из которых включены три теоретических вопроса.

Оценка за экзамен носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить получившееся значение с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.15 «Цифровые технологии в профессиональной деятельности»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.Д.15 «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-2: Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения.	ОПК-2.1: Применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 8 семестра (согласно учебному плану)	Экзамен
	ОПК-2.2: Имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности		
	ОПК-2.3: Применяет при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации		

Траектория формирования у обучающих компетенций и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования у студентов компетенций при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.Б.Д.15 «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.15 «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» используется традиционная шкала оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Достижение результата компьютерного тестирования 90% и более правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично*
Достижение результата компьютерного тестирования 75-89 % правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо
Достижение результата компьютерного тестирования 60-74% правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно
Достижение результата компьютерного тестирования менее 60% правильных ответов – АСТ-Тест. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно	*Неудовлетворительно*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

Задание {{1}}

Какие подсистемы цифровых технологий относятся к группе выполняющие функции, связанные с эксплуатационной работой железных дорог:

– Плановые расчеты
– Управление перевозочным процессом
– Управление пассажирскими перевозками
– Управление локомотивным хозяйством
– Управление эксплуатацией и ремонтом вагонов
– Управление энергетики и электроснабжения

Задание {{2}}

Какие подсистемы цифровых технологий относятся к группе выполняющие специфические для железнодорожного транспорта функции, обеспечивающие эксплуатационную работу железных дорог:

– Управление локомотивным хозяйством
– Управление эксплуатацией и ремонтом вагонов
– Управление энергетики и электроснабжения
– Управление перевозочным процессом
– Управление пассажирскими перевозками
– Управление грузовой и коммерческой работой

Задание {{3}}

Какие подсистемы цифровых технологий относятся к группе межотраслевым:

– Управление кадрами
– Автоматизированный бухгалтерский учет и отчетность
– Управление финансовой деятельностью
– Управление перевозочным процессом
– Управление пассажирскими перевозками
– Управление локомотивным хозяйством

Задание {{4}}

Входными данными для автоматизированной системы расчета плана формирования поездов на уровне дороги являются:

– Информация о прибытии и отправлении вагонов со станций за предыдущий месяц
– Данные о транзитных с переработкой вагонах в сообщениях 1042 АСОУП за предыдущий месяц
– Нормативный график движения поездов
– Описание транспортной сети и существующего плана формирования поездов

Задание {{5}}

Нормативно-справочной информацией для автоматизированной системы расчета плана формирования поездов на уровне дороги являются:

– Нормативные данные по станциям и участкам дороги
– Описание действующего плана формирования поездов с внесенными корректировками
– Справочники из отправочной модели сети
– Информация о прибытии и отправлении вагонов со станций за предыдущий месяц
– Данные о транзитных с переработкой вагонах в сообщениях 1042 АСОУП за предыдущий месяц
– Нормативный график движения поездов.

Задание {{6}}

Технические нормы рассчитываются на:

– каждый месяц
– каждую декаду

– каждые сутки

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.

1. Основные понятия цифровых технологий.
2. Автоматизированная система управления. Общие положения.
3. Организационная структура цифровых технологий, применяемых в рамках АСУЖТ.
4. Информационная среда управления цифровыми технологиями.
5. Основные группы функциональных подсистем цифровых технологий
6. Цифровые технологии, применяемые при нормировании перевозочного процесса в ОАО «РЖД».
7. Цифровые технологии, применяемые при расчете плана формирования поездов.
8. Цифровые технологии, применяемые при построении графиков движения поездов.
9. Цифровые технологии, применяемые при расчете норм эксплуатационной работы в ОАО «РЖД».
10. Цифровые технологии, применяемые в Диалоговой информационной системе контроля и управления оперативной работой сети железных дорог.
11. Цифровые технологии, применяемые в Информационной модели локомотивного хозяйства ОАО «РЖД».
12. Цифровые технологии, применяемые в Автоматизированной системе учета дислокации вагонного парка на сети ОАО «РЖД».
13. Цифровые технологии, применяемые в Автоматизированной системе управления контейнерными перевозками.
14. Цифровые технологии, применяемые в Автоматизированной системах управления сортировочными и грузовыми станциями, линейными районами.
15. Цифровые технологии, применяемые в Автоматизированной системе управления пассажирскими перевозками.
16. Цифровые технологии, применяемые в Автоматизированной системе резервирования мест и продажи билетов «Экспресс».
17. Динамическая модель перевозочного процесса как основа цифровых технологий. Основные положения.
18. Динамическая модель перевозочного процесса как основа цифровых технологий. Структура и организация массивов модели.
19. Цифровые технологий применяемые на рабочих местах поездных диспетчеров. Автоматизированные системы и их назначение.
20. Источники информации и схемы получения информации для автоматизированных систем, используемых поездными диспетчерами.
21. Цифровые технологий применяемые на рабочих местах дорожных диспетчеров. Автоматизированные системы и их назначение.
22. Источники информации и схемы получения информации для автоматизированных систем, используемых дорожными диспетчерами.
23. Первичные источники информации АСОУП. Схемы передачи информации в АСОУП.
24. Автоматизированные системы, используемые в оперативном управлении работой сортировочной станцией.
25. Система расчета прогноза поездообразования на сортировочной станции. Информация необходимая для ее работы, источники информации.

3.3 Типовой Экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра УЭР 2020/2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине «Цифровые	Утверждаю. Зав. кафедрой

	технологии в профессиональной деятельности» специальность: «Эксплуатация железных дорог» (очное/заочное)	Тимухина Е.Н.
1. Автоматизированная система управления. Общие положения 2. Цифровые технологии, применяемые при построении графиков движения поездов. 3. Цифровые технологии, применяемые в Автоматизированной системе управления контейнерными перевозками .		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

− ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

− ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования.

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю Б1.Б.Д.15 «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» завершает изучение курса и проходит в форме экзамена.

Экзамен проводится согласно расписанию экзаменационной сессии.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к экзамену является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Экзамен проводится по билетам, в каждый из которых включены 3 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (экзамен) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности обучающегося в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.16 «Общий курс железных дорог»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль) Б1.Б.Д.16 «Общий курс железных дорог» участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта.	ОПК-3.3: Применяет знание теоретических основ, опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта для анализа работы железных дорог	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 1 семестра	Экзамен
	ОПК-3.4: Применяет нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения		

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.Б.Д.16 «Общий курс железных дорог» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.16 «Общий курс железных дорог» используется традиционная шкала оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Достижение результата компьютерного тестирования 90% и более правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично*
Достижение результата компьютерного тестирования 75-89 % правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо
Достижение результата компьютерного тестирования 60-74% правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно
Достижение результата компьютерного тестирования менее 60% правильных ответов – АСТ-Тест. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно*

3. ***Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности***

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

Задание {{1}}

В 1764г. на Колывано-Воскресенских заводах на Алтае применил механическую тягу гидротехник…

- Ярцев
- Фролов
- Мельников
- Черепанов

Задание {{2}}

Буквенное обозначение грузооборота…

- ΣPl
- ΣA

 Р

Задание {{3}}

Элементы нижнего строения пути:

 балластный слой

 земляное полотно

 рельсы, рельсовые скрепления

 искусственные сооружения

Задание {{4}}

На участковых станциях осуществляется…

 обгон, скрещение и пропуск поездов

 смена локомотивов и локомотивных бригад

 сортировка мелких отправок

Задание {{5}}

Сортировочные станции устраивают в районах…

 массовой погрузки или выгрузки грузов

 перегрузки груза с одного вида транспорта на другой

 переработки вагонов

 экипировки вагонов

Задание {{6}}

Пункт примыкания не менее 3-х железнодорожных линий, в котором имеются специализированные станции, связанные соединительными путями, обеспечивающими пропуск поездов с одной линии на другую . . .

 железнодорожный узел

 железнодорожная станция

 железнодорожный подъездной путь

Задание {{7}}

Станции, имеющие большой объем работы и высокий уровень технической оснащенности.

 внеклассные

 I класса

 II класса

 III класса

Задание {{8}}

Элементы верхнего строения пути:

 искусственные сооружения

 балластный слой

 рельсы, рельсовые скрепления

 шпалы

 противоугоны

Задание {{9}}

Упругую передачу давления от подвижного состава через рельсы и шпалы на большую площадь основной площадки земляного полотна обеспечивает . . . слой.

Задание {{10}}

Стандартная длина рельсов (в метрах) …

 25

 35

 20

Задание {{11}}

Элементы стрелочного перевода:

 стрелка

 рельсовые скрепления

 крестовина с контррельсом

 соединительная часть и переводные брусья

Задание {{12}}

Содержание пути и путевых устройств в исправном состоянии, с целью безопасного движения поездов с наибольшими скоростями, задача . . . хозяйства.

Задание {{13}}

Величина напряжения на токоприемнике электроподвижного состава при переменном токе равна . . . Вольт.

Задание {{14}}

По роду работы локомотивы подразделяются на:

 маневровые
 грузовые
 пассажирские
 пневматические

Задание {{15}}

Паровозы, тепловозы и газотурбовозы являются локомотивами…

 автономными
 неавтономными
 мотовозами
 газотурбовозами

Задание {{16}}

Электрический подвижной состав, в зависимости от рода применяемого тока различают:

 постоянного
 постоянно-переменного
 переменного
 двойного питания

Задание {{17}}

Установите соответствие между силами и обозначением этих сил

1) P
2) W
3) B

A) силы сопротивления движению
B) тормозные силы
C) сила тяги
D) основное удельное сопротивление движению поезда

Задание {{18}}

Грузовой вагон, используемый для перевозки сыпучих, навалочных и штучных грузов, не требующих защиты от атмосферных осадков…

 полувагон
 контейнер
 хоппер

Задание {{19}}

Основные элементы вагонов…

 ходовые части
 рама
 кузов
 ударно-тяговые приборы
 тормоза и тормозное оборудование
 все перечисленные

Задание {{20}}

Главные задачи вагонного хозяйства:

 поддержание вагонов в исправном состоянии
 обслуживание пассажиров

 подготовка вагонов к перевозкам
 обслуживание поездов и вагонов

Задание {{21}}

Видимые сигналы, в зависимости от сигнальных приборов, которыми их подают, делят на:

 постоянные
 временные
 переносные
 ручные
 поездные

Задание {{22}}

Сигнальные цвета, запрещающие проезд:

 красный
 синий
 лунно-белый
 желтый

Задание {{23}}

АЛС расшифровывается, как…

 автоматическая локомотивная сигнализация
 автоматический линзовый светофор

Задание {{24}}

Виды переездов бывают…

 регулируемые
 нерегулируемые
 видимые
 вымышленные

Задание {{25}}

Устройства СЦБ на станциях служат для…

 управления стрелками и сигналами
 обеспечения взаимных зависимостей между ними, при которых исключается открытие сигнала
 оба варианта ответа

Задание {{26}}

Телефонная связь, служащая для переговоров работников станций между собой называется . . . связью.

Задание {{27}}

Связь для ведения служебных переговоров между поездным диспетчером и дежурными по станциям, входящими в обслуживаемый диспетчерский участок…

поездная диспетчерская связь

дежурная связь

Задание {{28}}

Станции по характеру работы подразделяют на:

 промежуточные
 пассажирские
 сортировочные
 участковые
 приемо – отправочные
 грузовые
 погрузочно- разгрузочные

Задание {{29}}

Разъезды предназначены для…

 скрещивания поездов
 обгона и скрещения поездов

 разъезда поездов

Задание {{30}}

Железнодорожные пути на раздельных пунктах подразделяют на…

 станционные и специального назначения

 станционные и второстепенные

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1.Структурная реформа. Реформирование системы организации транспорта.
2.История возникновения и развития железной дороги.
3.Виды транспорта(преимущества и недостатки).
4.Понятие продукции транспорта.
5.Основные экономические показатели работы транспорта.
6.Габарит приближения строений.
7.Габарит подвижного состава.
8.Габарит погрузки. Особенности перевозки негабаритных грузов.
9.Элементы нижнего строения пути.
10.Элементы верхнего строения пути.
11.Рельсы. Рельсовые скрепления. Противоугоны. Шпалы.
12.Устройство рельсовой колеи.
13.Соединения и пересечения путей. Схема стрелочного перевода.
14.Путевое хозяйство.
15.Схема электроснабжения.
16.Общие сведения о подвижном составе.
17.Электрический подвижной состав.
18.Тепловозы.
19.Локомотивное хозяйство.
20.Классификация и основные типы вагонов.
21.Вагонное хозяйство.
22.Сигнализация на железнодорожном транспорте.
23.Устройства СЦБ на перегонах.
24.Устройства СЦБ на станциях.
25.Назначение и классификация раздельных пунктов.
26.Назначение разъездов, обгонных пунктов, порядок их работы.
27.Станции. Общие сведения.
28.Основные документы, регламентирующие работу станции.
29.Промежуточные станции (устройство и технология работы).
30.Сортировочные станции (устройство и технология работы).
31.Участковые станции (устройство и технология работы).
32.Пассажирские станции (устройство и технология работы).
33.Грузовые станции (устройство и технология работы).
34.Назначение и порядок работы сортировочной горки.
35.Железнодорожные узлы и их классификация.
36.Организация грузовой и коммерческой работы.
37.Классификация грузовых поездов.
38.Классификация пассажирских поездов.
39.График движения поездов, основное назначение и классификация.
40.Станционные интервалы.

3.3 Типовой Экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра УЭР 2020/2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине «Общий курс железнодорожного транспорта» специальность: «Эксплуатация железных дорог» (очное/заочное)	Утверждаю: Зав. каф. Тимухина Е.Н.

1. Станции. Общие сведения. 2. Понятие продукции транспорта. 3. Соединения и пересечения путей. Схема стрелочного перевода с элементами

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

− ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования − программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

− ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования.

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.16 «Общий курс железных дорог» завершает изучение курса и проходит в форме экзамена.

Экзамен проводится согласно расписанию экзаменационной сессии.

4.2 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к экзамену является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Экзамен проводится по билетам, в каждый из которых включены 3 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (экзамен) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности обучающегося в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
Б1.Б.Д.17 Правила технической эксплуатации

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина **Б1.Б.Д.17 Правила технической эксплуатации** участвует в формировании следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.4: Применяет нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 6 семестра	Экзамен
ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.1: Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 6 семестра	Экзамен
ОПК-6: Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению	ОПК-6.3: Соблюдает требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 6 семестра	Экзамен

инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.4: Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов		

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.Б.Д.17 «Правила технической эксплуатации» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.17 «Правила технической эксплуатации» используется традиционная шкала оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Достижение результата компьютерного тестирования 90% и более правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично*
Достижение результата компьютерного тестирования 75-89 % правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо
Достижение результата компьютерного тестирования 60-74%	Удовлетворительно

Критерии выставления оценок	Оценка
правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	
Достижение результата компьютерного тестирования менее 60% правильных ответов – АСТ-Тест. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно*

3. ***Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности***

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

8 семестр:

Задание {{1}}

{1} Контроль за соблюдением ПТЭ работниками железнодорожного транспорта возлагается на руководителя…

- соответствующего подразделения
- территориального органа МЧС РФ
- территориального органа службы по надзору в сфере транспорта

{2} На руководителя работ возлагается…

- руководство работами на эксплуатируемых железнодорожных путях, сооружениях и устройствах
- обеспечение условий формирования поезда в точном соответствии с инструкциями
- обеспечение условий безопасности движения и проследование поезда в пределах гарантийного участка
-все варианты

{3} Погруженный на открытом подвижном составе груз (с учётом упаковки крепления) должен размещаться…

- строго в соответствии с указаниями мастера погрузки
- в пределах габарита погрузки
- строго вертикально

{4} Охранная стрелка…

- ограждает путь
- ведет в предохранительный тупик
-исключает возможность выхода подвижного состава на подготовленный маршрут

{5} Улавливающий тупик предназначен для…

- остановки потерявшего управление поезда
- стоянки подвижного состава, требующего ремонта
- стоянки пожарного поезда

{6} Возвышение наружной рельсовой нити в кривой не должно превышать (в мм)…

- 200
- 150
-400

{7} Сооружения и устройства железнодорожного транспорта от железнодорожной станции примыкания до территории промышленных и транспортных предприятий удовлетворяют габарит…

- $С_п$
- Т
-С

{8} Габарит погрузки…

- предельное поперечное очертание, в котором должен размещаться груз (с учетом упаковки и крепления) на открытом железнодорожном подвижном составе при его нахождении на прямом горизонтальном железнодорожном пути

- предельное поперечное очертание, в котором должен помещаться установленный на прямом горизонтальном железнодорожном пути как в порожнем, так и в нагруженном состоянии подвижной состав

{9}Стрелка, остряки которой переводятся вручную при помощи переводного механизма непосредственно у стрелки…

- механическая
- нецентрализованная
- ручная

{10} Стрелка, остряки которой (а при наличии крестовины с подвижным сердечником и сердечник) переводятся специальным механизмом (электроприводом), управляемым с одного центрального пункта…

- механическая
- централизованная
-ручная

{11} Тупик, предназначенный для остановки потерявшего управление поезда или части поезда при движении по затяжному спуску…

- предохранительный
- улавливающий

{12} На участках обращения пассажирских поездов со скоростями более 160 км/ч железнодорожные линии должны быть…

- ограждены
- изолированы

{13} Ограждения железнодорожных линий на участках обращения пассажирских поездов со скоростями более 160 км/ч…

- устраиваются
- устраиваются везде
-устраиваются, кроме недоступных мест

{14} Пассажирские платформы, расположенные у железнодорожных путей общего пользования, по которым пропускаются пассажирские поезда со скоростью более 200 км/ч должны иметь…

- табло с информацией
- предохранительные ограждения
- оборудованы места перехода

{15} Стрелки, не оборудуемые стрелочными указателями…

- охранные
- включенные в электрическую централизацию
- ведущие в улавливающие тупики

{16} Сигнальные знаки на путях необщего пользования устанавливают с правой стороны по…

- направлению движения
- счету километров
- счету пикетов

{17} Путевые знаки устанавливают от оси крайнего пути с правой стороны по счету километров на расстоянии не менее (в мм) …

- 3100
- 2800
- 3000

{18} На железнодорожных станциях располагать станционные посты, с которых непосредственно осуществляется управление стрелками и сигналами без обеспечения натурной видимости соответствующих стрелок и железнодорожных путей…

- допускается
- не допускается
-допускается в зависимости от местных условий

{19} Использование устройств мобильной радиосвязи в помещениях станционных постов централизации и стрелочных постов…

- допускается
- не допускается

{20} Все стрелки, включаемые в горочную централизацию, оборудуются сооружениями…

- вентиляции
- очистки от снега
- механизированной очистки или снеготаяния

{21} Высота высоких пассажирских и грузовых платформ от уровня верха головок рельсов, расположенных на железнодорожных линиях со смешанным движением пассажирских и грузовых поездов в прямых участках (в мм)…

- 1100
- 1000
-1200

{22} Высота низких пассажирских и грузовых платформ от уровня верха головок рельсов, расположенных в прямых участках (в мм) …

- 200
- 100
- 200

{23} Расстояние от оси железнодорожного пути до высоких грузовых и пассажирских платформ в прямых участках (в мм)…

- 1720
- 1920
- 1820

{24} Расстояние от оси железнодорожного пути до низких грузовых и пассажирских платформ в прямых участках (в мм)…

- 1745
- 1920
-1645

{25} Электронные вагонные весы, предназначенные для выполнения операций по взвешиванию вагонов и перевозимых в них грузов оборудуются устройствами…

- точности измерения
- сохранения и выдачи на печать информации о результатах взвешивания
-звукового оповещения

{26} Подключение терминального и другого оборудования к информационно-вычислительным системам, используемым на железнодорожном транспорте производится…

- работником железнодорожного транспорта
- владельцем таких систем
- специалистом железнодорожного транспорта

{27} На основные сооружения, устройства, механизмы и оборудование железных дорог необходимо иметь…

- разрешения на их эксплуатацию
- технические паспорта
-инструкции по эксплуатации

{28} Сооружения и устройства на перегонах и железнодорожных станциях при скоростях движения более 200 км/ч должны соответствовать габариту…

- приближения строений

- подвижного состава

- подвижного состава и приближения строения

{29} Бесстыковой железнодорожный путь должен быть уложен на всем протяжении железнодорожной линии, где движение пассажирских поездов со скоростями (в км/ч)…

- более 140

- 160

-менее 200

{30} Для проверки правильности размещения грузов в пределах указанного габарита в местах массовой погрузки устанавливаются…

- специальные сигнальные знаки

- габаритные ворота

-смотровые вышки

{31} График проверки рельсов вагон-дефектоскопом на главных путях утверждается начальником…

-железной дороги

- службы пути железной дороги

- дистанции пути

{32} Работники железнодорожного транспорта обязан подать сигнал остановки поезду в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения…

- в светлое время суток

- всегда

-только с разрешения начальника станции

{33} Предупредительный сигнал «С» устанавливается…

- перед тоннелями, мостами, железнодорожными переездами

- только на электрифицированных линиях перед мостами

- только на железнодорожных путях необщего пользования

{34} Эксплуатация стрелочных переводов, если расстояние между гранями головки контррельса и усовика более 1435 мм…

- допускается

- не допускается

{35} Полезная длина предохранительных тупиков должна быть не менее (в метрах)…

длины состава

50

400

{36} Расстояние между осями главных путей (в мм) на перегонах двухпутных линий на прямых участках должно быть не менее…

1520

3000

4100

{37} Открытие на действующих железнодорожных переездах автобусного движения разрешается…

начальником дистанции пути

начальником железной дороги

в каждом отдельном случае влад инфрастр

{38} Важнейшие технические эксплуатационные характеристики на основные сооружения, устройства, механизмы и оборудование железных дорог указываются в…

-ТРА станции

- техническом паспорте

-книге ревизорских указаний

{39} Стрелки, ведущие на путь стоянки вагонов с опасными грузами, устанавливаются в положение…

-исключающее возможность заезда на этот путь

- удобное для производства маневровой работы с этими вагонами

- предусмотренное заранее начальником станции

{40} Сооружения и устройства инфраструктуры железнодорожного транспорта обеспечивают пропуск поездов со скоростью (в км/ч)…

- пассажирских – 200
- пассажирских – 140
- рефрижераторных – 100

{41} Владельцы путей необщего пользования устанавливать скорости, соответствующие состоянию сооружений и устройств, расположенных на этих путях…

-не могут

-могут

{42} Габариты приближения строений при проведении любых ремонтных, строительных и других работ нарушать…

-не допускается

-не допускается за исключением случаев полного закрытия движения по железнодорожному пути

допускается на период проведения ремонтных работ

{43} Расстояние между осями железнодорожных путей на перегонах двухпутных железнодорожных линий на прямых участках должно быть (в мм)…

-4100

-4400

-3800

{44} Расстояние между осями второго и третьего железнодорожных путей на прямых участках трехпутных и четырехпутных линий должно быть (в мм)…

- не более 4100

-не более 5000

-не менее 5000

{45} Расстояние между осями смежных железнодорожных путей на прямых участках железнодорожных станций должно быть не менее (в мм)…

-5000

-4100

-4800

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Основные термины и определения в теории и практике обеспечения безопасности движения на железнодорожном транспорте.
2. Показатели обеспечения безопасности в поездной и маневровой работе.
3. Назначение и содержание ПТЭ. Общие положения и основные определения в ПТЭ.
4. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. Ответственность за нарушение ПТЭ.
5. Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта.
6. Габариты.
7. Требования к станциям и платформам.
8. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства. Требования ПТЭ к элементам ж.д. пути
9. Стрелочные переводы, съезды и примыкания.
10. Расположение станций в плане и профиле пути.
11. Назначение и классификация стрелочных переводов. Основные элементы стрелочных переводов, определение марки крестовины.
12. Пересечения, железнодорожные переезды и примыкания железных дорог.
13. Расположение путевых и сигнальных знаков вдоль пути.
14. Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта.
15. Техническая эксплуатация технологической электросвязи. Виды связи на ж.д. транспорте (телефонная, телеграф, радиосвязь, информационно-вычислительная система)

16. Основные устройства сигнализации, централизации и блокировки, информатизации и связи. Назначение устройств СЦБ и связи.

17. Перегонные устройства СЦБ, их преимущества и недостатки. (ЭЖС, ПАБ, АБ, ДЦ, АЛСН, КТСМ).

18. Станционные устройства СЦБ (ЭЦ,МКУ, ГАЦ сортировочных горок).

19. Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения железнодорожного транспорта. Схема электроснабжения. Комплекс устройств. Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог. Системы тока. Напряжение в контактной сети. Тяговая сеть. Контактная сеть.

20. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава. Подвижной состав и его содержание. Требования ПТЭ к подвижному составу

21. Основные подразделения локомотивного и вагонного хозяйства. Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта подвижного хозяйства.

22. Отличительные знаки и надписи на подвижном составе. Система нумерации подвижного состава.

23. Неисправности тягового подвижного состава, с которыми запрещается их эксплуатация. Требование ПТЭ к колесным парам, тормозному оборудованию и автосцепным устройствам.

24. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте.

25. График движения поездов и его значение.

26. Основы организации пассажирских перевозок. Планирование грузовых перевозок.

27. Формирование поездов.

28. Руководство движением поездов.

29. Маневровая работа. Организация и руководство маневровой работой.

30. Способы производства маневров на станционных путях.

30. Максимально допустимые скорости при маневрах.

31. Идентификация нарушений безопасности движения, порядок служебного расследования.

32. Классификация нарушений безопасности движения (НБД). Положение о классификации, порядке расследования и учета транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и

эксплуатации железнодорожного транспорта.

33. Порядок служебного расследования крушений поездов и аварий.

34. Порядок оформления и разбора результатов служебного расследования крушений и аварий

3.3 Типовой Экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра УЭР 2020 /2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине «Правила технической эксплуатации» специальность: «Эксплуатация железных дорог» (очное/заочное)	Утверждаю: Зав. кафедрой Тимухина Е.Н.
1. Расположение станций в плане и профиле пути 2. Станционные устройства СЦБ. 3. Требования ПТЭ к подвижному составу		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний

промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

− ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

− ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования.

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.17 «Правила технической эксплуатации» завершает изучение курса и проходит в форме экзамена.

Экзамен проводится согласно расписанию экзаменационной сессии.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к экзамену является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Экзамен проводится по билетам, в каждый из которых включены 3 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (экзамен) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности обучающегося в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.18 Правовое обеспечение профессиональной деятельности_

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль) участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.7: Применяет нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений	Компетенция(ии) и индикатор(ы) достижения компетенции(ий) формируются в рамках 4 и 5 семестра (согласно учебному плану))	Зачет (4 семестр) Зачет с оценкой (5 семестр)
ОПК-8: Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	ОПК-8.2: Применяет нормативно-правовую базу при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к трудовым договорам		
	ОПК-8.3: Разрабатывает программы подготовки, переподготовки, повышения квалификации работников организации		

Траектория формирования у обучающихся компетенции(ий) и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.Б.Д.18 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.18 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

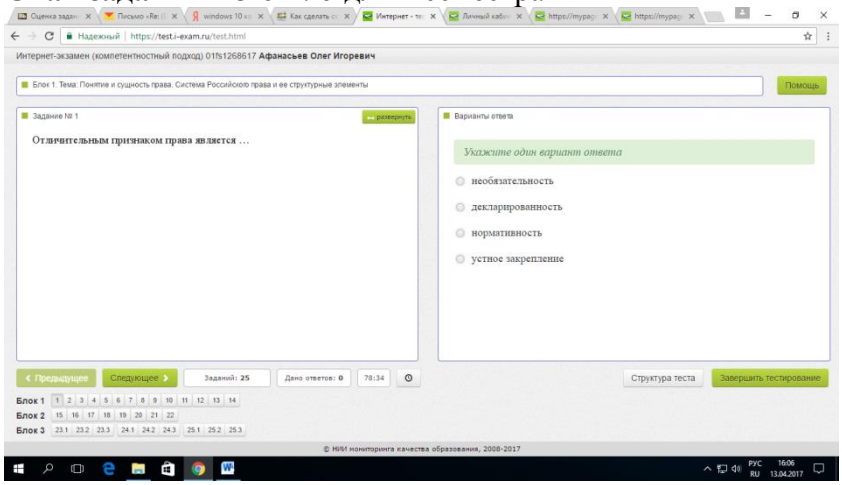
Пример

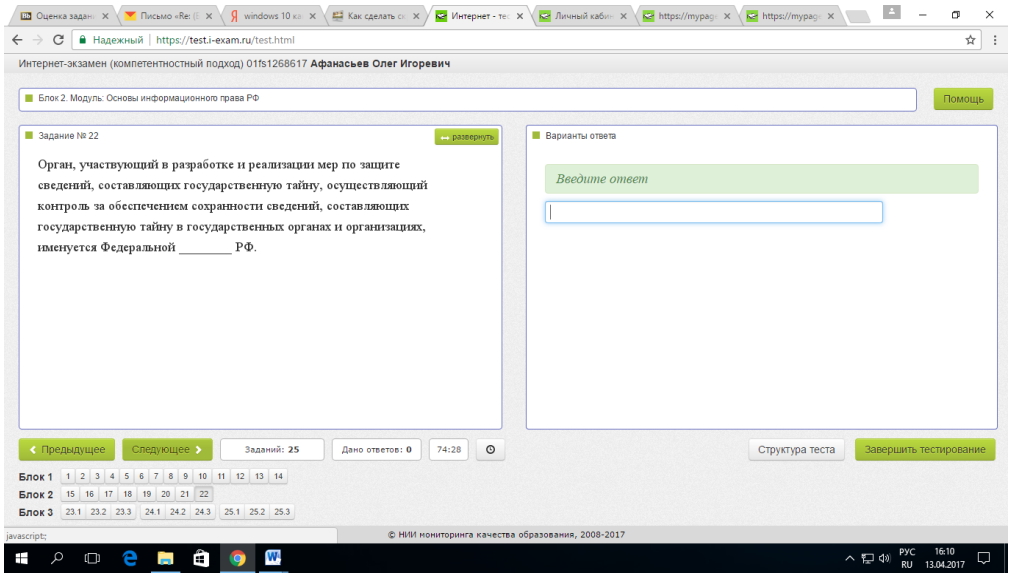
Критерии выставления оценок	Оценка
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 4 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично (зачтено)*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 3 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо (*зачтено)*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 2 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно (*зачтено)*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень – **сайт i-exam.ru** Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно (не зачтено)*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

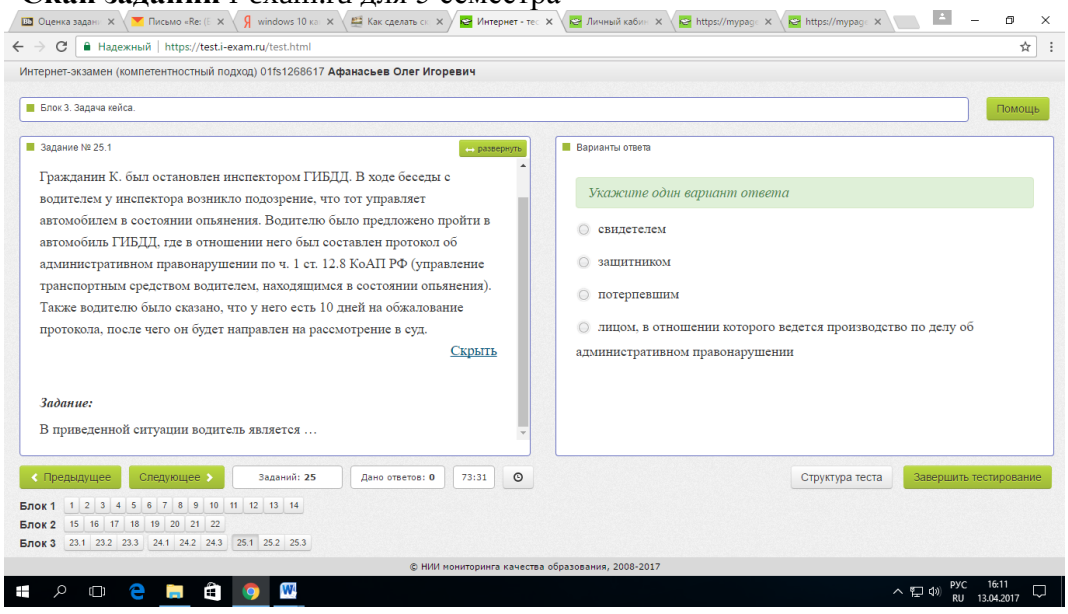
3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

Скан заданий i-exam.ru для 4 семестра





Скан заданий i-exam.ru для 5 семестра



3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.

3.3 Типовой билет к зачету

Типовой билет к зачету в 4 семестре

Федеральное агентство железнодорожного транспорта **Кафедра «Станции, узлы и грузовая работа»**	**Билет по дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»** **БИЛЕТ № 1**	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой Ю. Е. Жужгова
1. Дайте определение и назовите юридические свойства Конституции РФ.		
2. Укажите, каким документом оформляется прекращение трудового договора, и раскройте его содержание.		
3. Составьте перечень НПА, необходимый для профессиональной деятельности.		

Типовой билет к зачету с оценкой в 5 семестре

Федеральное агентство железнодорожного транспорта **Кафедра «Станции, узлы и грузовая работа»**	**Билет по дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»** **БИЛЕТ № 1**	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой Ю. Е. Жужгова
1. Дайте понятие, назовите предмет и метод правового регулирования профессиональной деятельности.		
2. Охарактеризуйте гарантии права на труд и их связь с правом на обеспечение занятости.		
3. Подготовьте трудовой договор с работником железнодорожного транспорта и составьте к нему дополнительное соглашение.		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.18 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» завершает изучение курса и проходит в форме зачета (4 семестр) и зачета с оценкой (5 семестр).

Указывается период проведения промежуточной аттестации (в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре – зачет с оценкой, зачет).

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету и зачету с оценкой является итоговое тестирование.

Зачет и зачет с оценкой проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических правовых вопроса и 1 практическая задача.

Промежуточная аттестация (зачет, зачет с оценкой) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на билет к зачету. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д 19 «Метрология, стандартизация и сертификация»

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль) участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.1. Применяет организационные и методические основы метрологического обеспечения при выработке требований по обеспечению безопасности движения поездов и выполнении работ по техническому регулированию на транспорте; ОПК-3.2. Выбирает формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов, решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	Компетенция(ии) и индикатор(ы) достижения компетенции(ий) формируются в рамках 5 семестра (согласно учебному плану))	В соответствии с учебным планом ОП ВО
ОПК-5. Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять	ОПК-5.3 Имеет навыки контроля и надзора технологических процессов	Компетенция(ии) и индикатор(ы) достижения компетенции(ий) формируются в рамках 5 семестра (согласно учебному плану))	В соответствии с учебным планом ОП ВО

контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей			

Траектория формирования у обучающихся компетенции(ий) и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) шифр Б1.Б.Д 19 «Метрология, стандартизация и сертификация» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д 19 «Метрология, стандартизация и сертификация» используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Пример

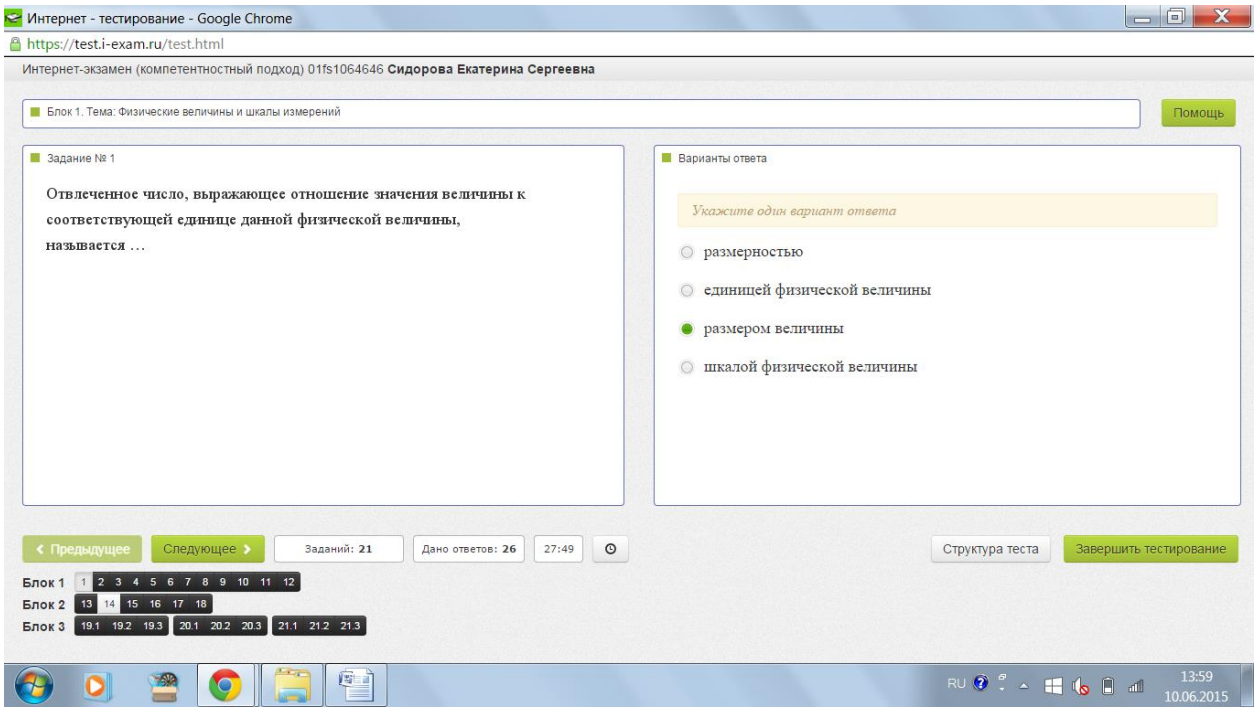
Критерии выставления оценок	Оценка
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 4 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично (зачтено)*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 3 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо (*зачтено)*

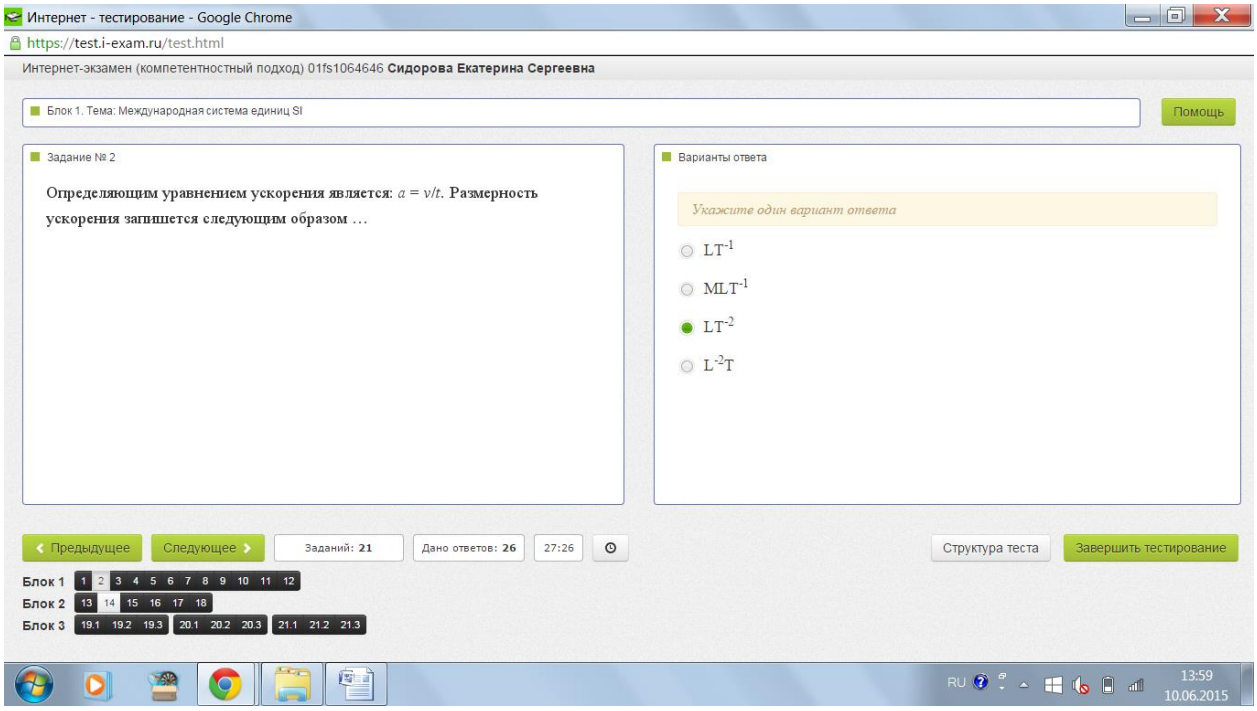
Критерии выставления оценок	Оценка
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 2 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно (*зачтено)*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень – **сайт i-exam.ru** Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно (не зачтено)*

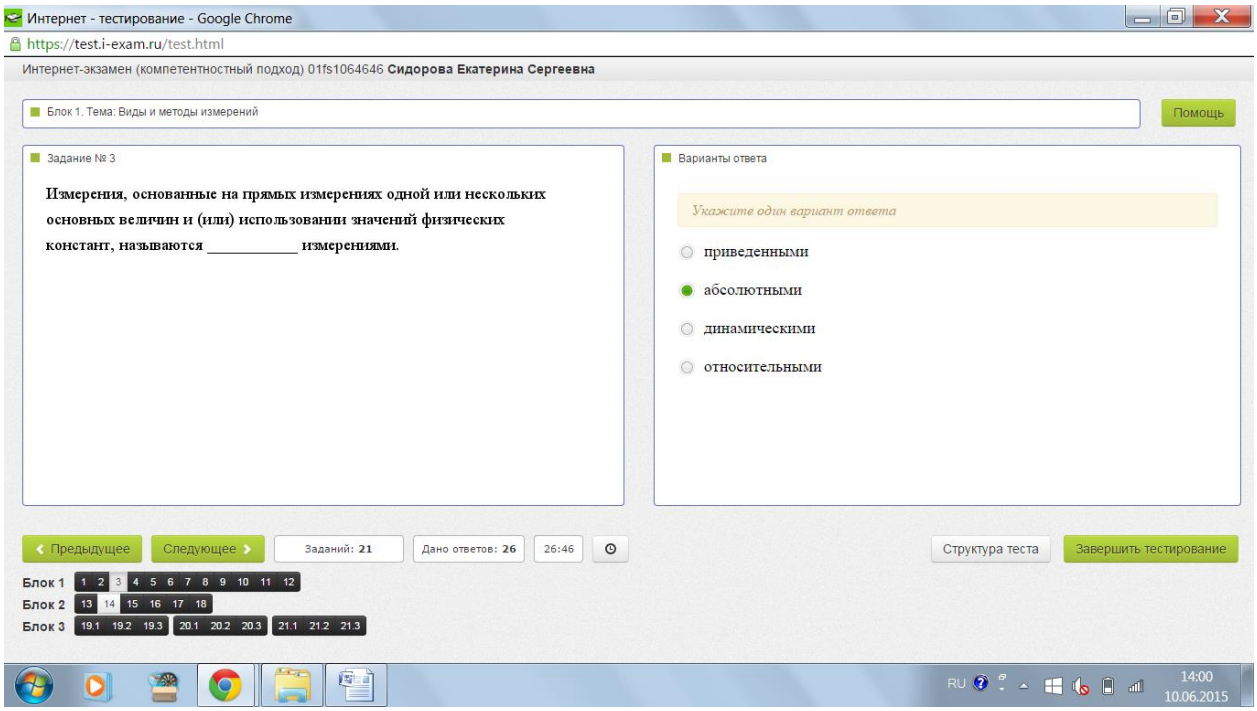
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

Скан заданий i-exam.ru







3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

Для текущего контроля используются защита отчетов по лабораторным работам, выполнение РГР и его защита, тестирование, устный опрос по тематике дисциплины.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с предварительным тестированием.

1. Что такое физическая величина? Привести примеры.
2. Что такое шкала физической величины? Привести примеры шкал.
3. Что такое размерность физической величины?
4. Привести примеры основных и производных физических величин.

5. Что такое эталон?
6. Что такое поверочная схема? Для чего она предназначена? Какие существуют виды поверочных схем?
7. Что такое поверка средств измерений, виды поверок?
8. В чем отличие калибровки от поверки?
9. Назовите основные виды и методы измерений.
10. Перечислите виды средств измерений (СИ).
11. Что такое нормированные метрологические характеристики СИ?
12. Что такое нормированные метрологические свойства СИ?
13. Назовите виды погрешностей средств измерений.
14. Что такое класс точности средств измерений?
15. Охарактеризуйте основные виды погрешностей измерений.
16. Как определить систематическую погрешность измерения?
17. Как оценить случайную погрешность?
18. Как суммируются случайные и систематические погрешности?
19. Когда выполняются многократные измерения?
20. Принцип обработки результатов многократных измерений?
21. В чем заключается единство измерений?
22. В чем заключается государственный метрологический контроль?
23. Что понимают под метрологическим обеспечением производства?
24. В чем состоят нормативно-правовые аспекты метрологии?
25. Каковы задачи Федерального агентства по техническому регулированию в сфере метрологии?
26. Что такое стандартизация, стандарт?
27. Цели стандартизации.
28. Перечислите законодательную и нормативную базу стандартизации.
29. Назовите ведущие международные организации по стандартизации.
30. Чем занимаются технические комитеты Федерального агентства по техническому регулированию?
31. Какие нормативные документы существуют в РФ?
32. Что такое технический регламент?
33. Что такое общероссийский классификатор? Какие ОК вы знаете?
34. Перечислите основные межотраслевые системы стандартов.
35. Приведите примеры категорий и видов стандартов.
36. Перечислите права и обязанности государственных инспекторов.
37. Что является теоретической базой стандартизации?
38. Сколько установлено по ГОСТ 8032-84 рядов предпочтительных чисел?
39. Что такое симплификация, систематизация, классификация, унификация, типизация?
40. Виды унификации?
41. Какой параметр называют главным?
42. Что такое агрегатирование?
43. Предельный размер, номинальный размер, предельное отклонение и допуск?
44. Что такое посадка? Чем характеризуется посадка?
45. Какие группы посадок существуют?
46. Как образуются посадки в системе отверстия и в системе вала?
47. Как обозначаются на чертежах поля допусков валов в системе отверстия и отверстий в системе вала?
48. Как выбрать посадку гладкого цилиндрического соединения?
49. Что такое номинальная форма поверхности, реальная поверхность, профиль поверхности и прилегающая поверхность?
50. Перечислите виды отклонений формы поверхности и условные изображения их на чертеже.
51. Что такое номинальное и реальное расположение поверхности?
52. Что такое суммарные отклонения формы и расположения?

53. Что такое зависимый и независимый допуски расположения?
54. Назовите параметры шероховатости поверхности.
55. Что обозначают на чертеже условные знаки шероховатости?
56. Что применяют для измерения шероховатости?
57. В чем отличие шероховатости от волнистости?
58. Что такое сертификация?
59. Когда введена система сертификации ГОСТ Р?
60. Цели сертификации?
61. Объясните причины разделения сертификации на обязательную и добровольную, их отличие.
62. Перечислите стандарты системы качества.
63. Что такое система сертификации?
64. Что такое схема сертификации?
65. Что включает схема сертификации?
66. Что такое сертификат соответствия?
67. Что такое знак соответствия?
68. Перечислите основных участников сертификации и их функции.
69. Перечислите основные этапы процесса сертификации.
70. На соответствие, каким требованиям стандартов проводится сертификация?
71. В каких случаях происходит отмена действия сертификата?

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования».

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д 19 «Метрология, стандартизация и сертификация» завершает изучение курса и проходит в форме зачета.

Проведение промежуточной аттестации осуществляется в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре – зачет.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к промежуточной аттестации является выполнение расчетно-графической работы.

Зачет носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на контрольный вопрос. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.20 Начертательная геометрия и компьютерная графика

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.Д.20 Начертательная геометрия и компьютерная графика участвует в формировании следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	**ОПК-4.1:** Владеет навыками построения технических чертежей, двухмерных и трехмерных графических моделей конкретных инженерных объектов и сооружений **ОПК-4.2:** Применяет системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения для проектирования транспортных объектов	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 1, 2 семестров	Зачет (1 семестр) Экзамен (2 семестр)

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «Перечень планируемых результатов по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы» рабочей программы дисциплины Б1.Б.Д.20 «Начертательная геометрия и компьютерная графика» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенции по дисциплине Б1.Б.Д.20 «Начертательная геометрия и компьютерная графика» используется традиционная система оценивания.

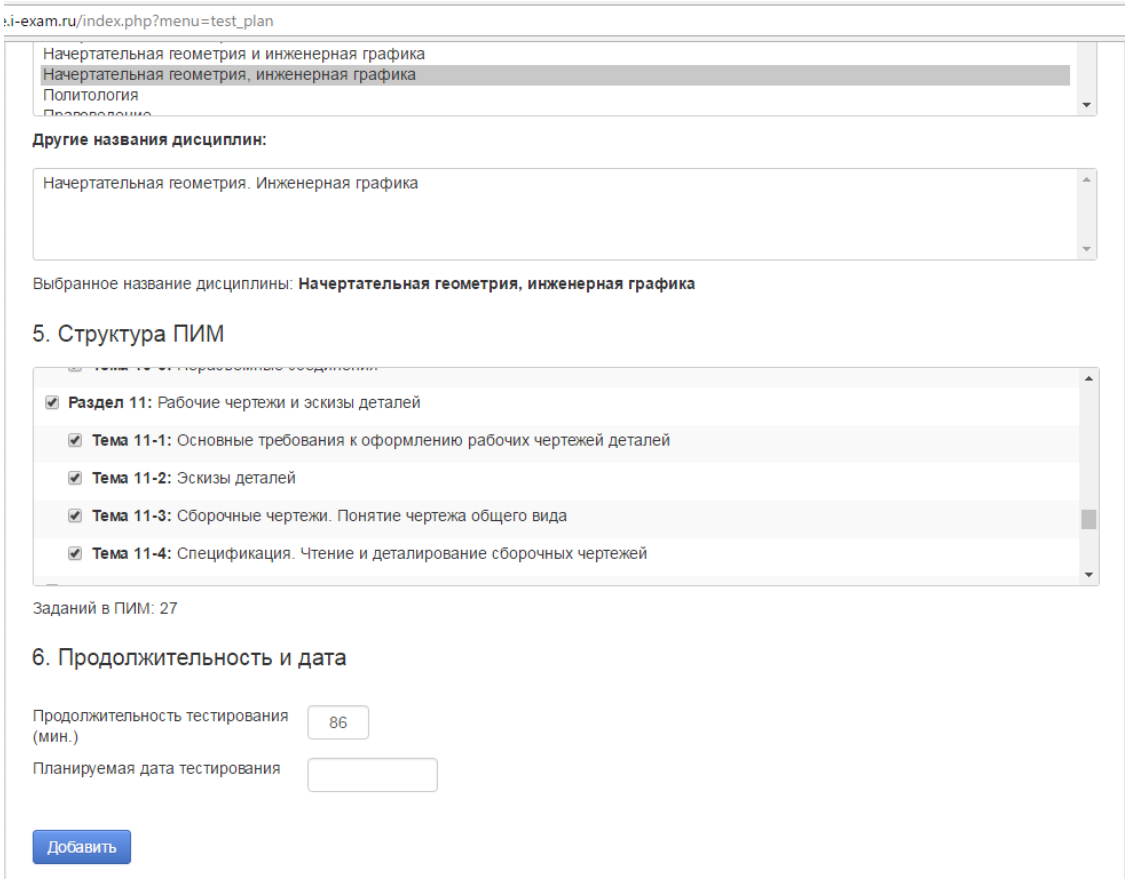
Таблица 2

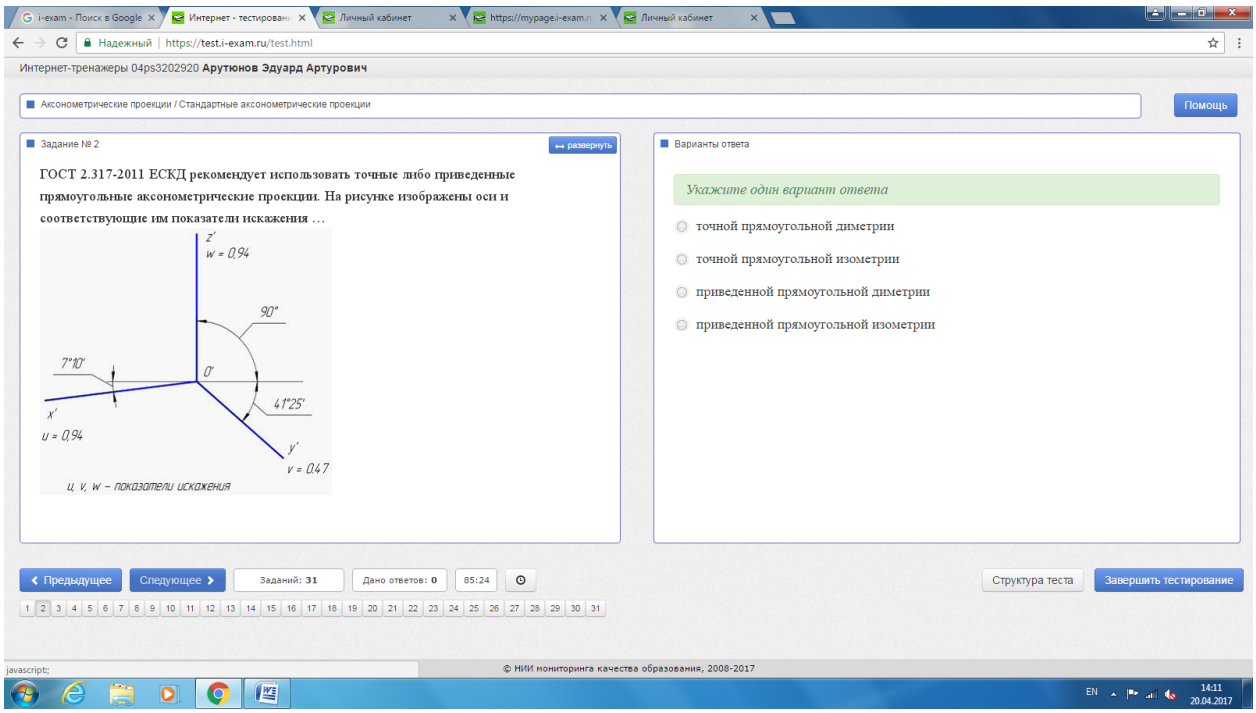
Шкала оценивания

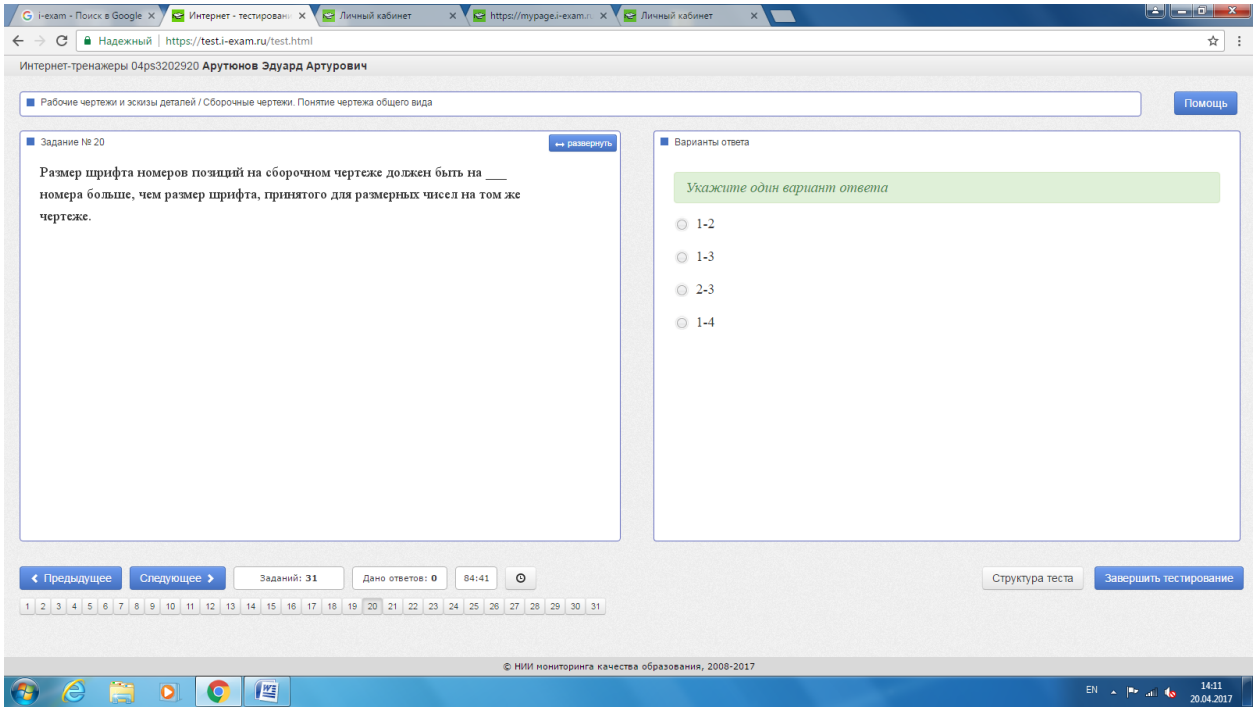
Критерии выставления оценок	Оценка
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 4 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично (зачтено)*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 3 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо (*зачтено)*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 2 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно (*зачтено)*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень – **сайт i-exam.ru** Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно (не зачтено)*

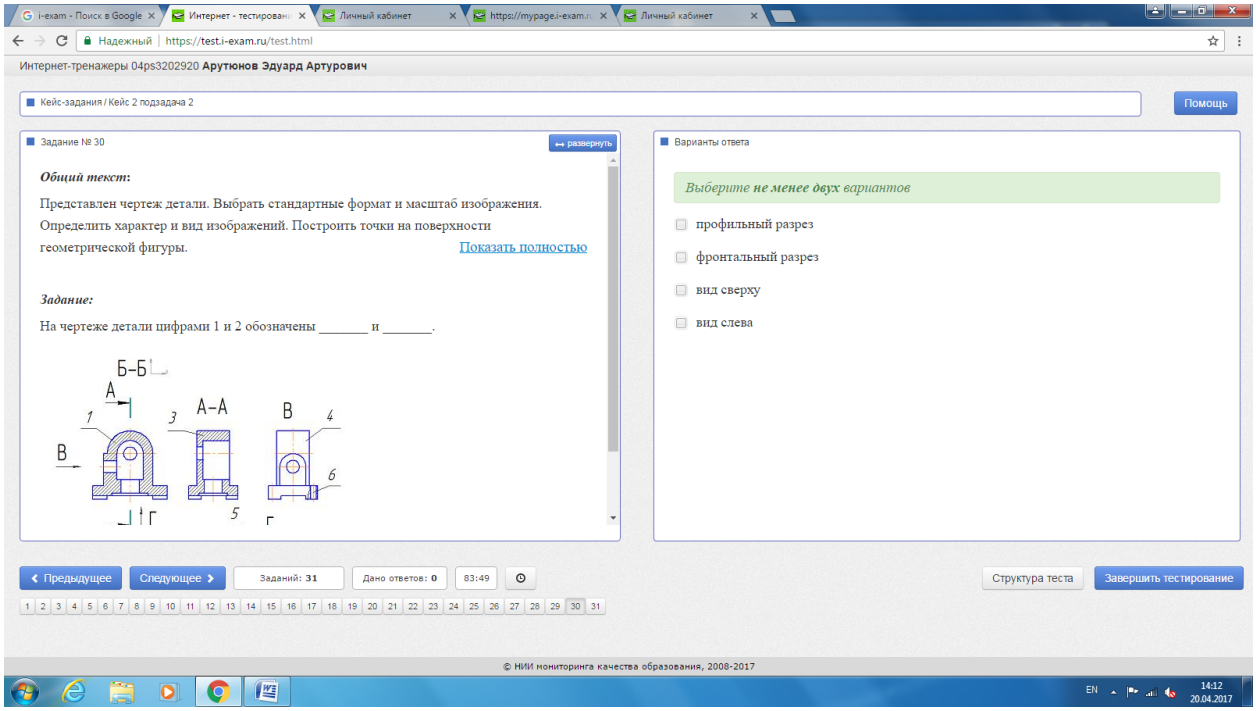
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования


i-exam.ru/index.php?menu=test_plan
Начертательная геометрия и инженерная графика
Начертательная геометрия, инженерная графика
Политология
Другие названия дисциплин:
Начертательная геометрия. Инженерная графика
Выбранное название дисциплины: Начертательная геометрия, инженерная графика
5. Структура ПИМ
Раздел 11: Рабочие чертежи и эскизы деталей
Тема 11-1: Основные требования к оформлению рабочих чертежей деталей
Тема 11-2: Эскизы деталей
Тема 11-3: Сборочные чертежи. Понятие чертежа общего вида
Тема 11-4: Спецификация. Чтение и деталирование сборочных чертежей
Заданий в ПИМ: 27
6. Продолжительность и дата
Продолжительность тестирования (мин.)
86
Планируемая дата тестирования
Добавить


Надежный | https://test.i-exam.ru/test.html
Интернет-тренажеры 04ps3202920 Арутюнов Эдуард Артурович
Аксонометрические проекции / Стандартные аксонометрические проекции
Помощь
Задание № 2
развернуть
ГОСТ 2.317-2011 ЕСКД рекомендует использовать точные либо приведенные прямоугольные аксонометрические проекции. На рисунке изображены оси и соответствующие им показатели искажения …
z'
w = 0,94
90°
7°10'
0'
41°25'
x'
u = 0,94
y'
v = 0,47
u, v, w – показатели искажения
Варианты ответа
Укажите один вариант ответа
точной прямоугольной диметрии
точной прямоугольной изометрии
приведенной прямоугольной диметрии
приведенной прямоугольной изометрии
Предыдущее
Следующее
Заданий: 31
Дано ответов: 0
85:24
Структура теста
Завершить тестирование
© НИИ мониторинга качества образования, 2008-2017





3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.
(1семестр)

1. Какие методы проецирования существуют?
2. Суть метода Монжа.
3. Свойства ортогональных проекций точки.
4. Свойства параллельных прямых.
4. Свойства проекций прямого плоского угла.
5. Метод прямоугольного треугольника и его применение в решении задач.
6. Способы задания плоскости на чертеже.
7. Решение задач на пересечение прямой и плоскости, двух плоскостей.
8. Взаимная параллельность прямой и плоскости, двух плоскостей. Решение типовых задач
9. Свойство перпендикуляра к плоскости. Решение типовых задач

10. Взаимная перпендикулярность прямой и плоскости, двух плоскостей. Решение типовых задач

11. Способы преобразования проекций. Решение типовых задач

12. Сечения геометрических тел плоскостью. Решение задач на нахождение натуральной величины сечений.

13. Взаимное пересечение поверхностей. Решение типовых задач.

14. Проекции тел с вырезами. Решение типовых задач

15. Что такое компьютерная графика? Какие виды графических редакторов используются в инженерной графике?

16. Назовите особенности интерфейса КОМПАС 3D.

17. Назовите возможности панели «геометрических построений».

18. Какие команды используются для редактирования изображений?

19. Для чего нужна строка сообщений?

20. Что такое «панель расширенных команд»?

21. Как используется «панель специального управления»?

22. Назовите различные способы ввода параметров.

23. Как изменить параметры вида?

24. Привязки и их назначение.

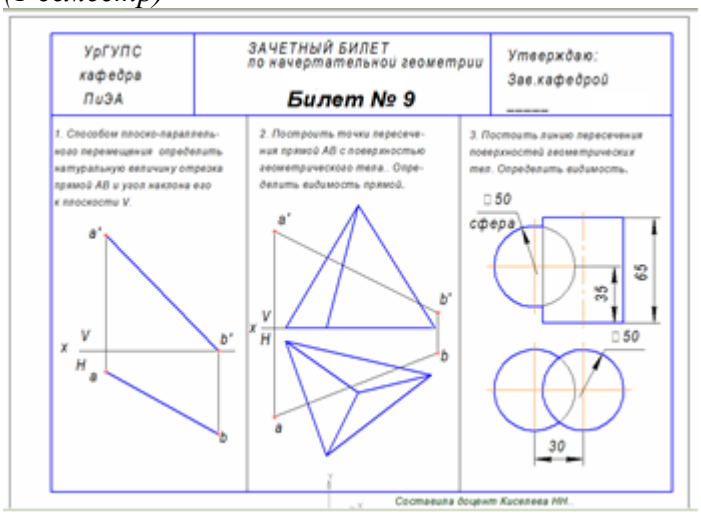
(2 семестр)

1. Перечислить требования к эскизу.
2. Алгоритм создания ассоциативного чертежа деталей.
3. Какие операции используются в объемном моделировании?
4. Назовите особенности создания параметрической модели.
5. Перечислите основные виды и их стандартное расположение на чертеже. Как обозначают виды, расположенные вне проекционной связи?

Когда применяют дополнительные виды? Как оформляют дополнительные виды? Как отмечают местные виды? Приведите примеры.

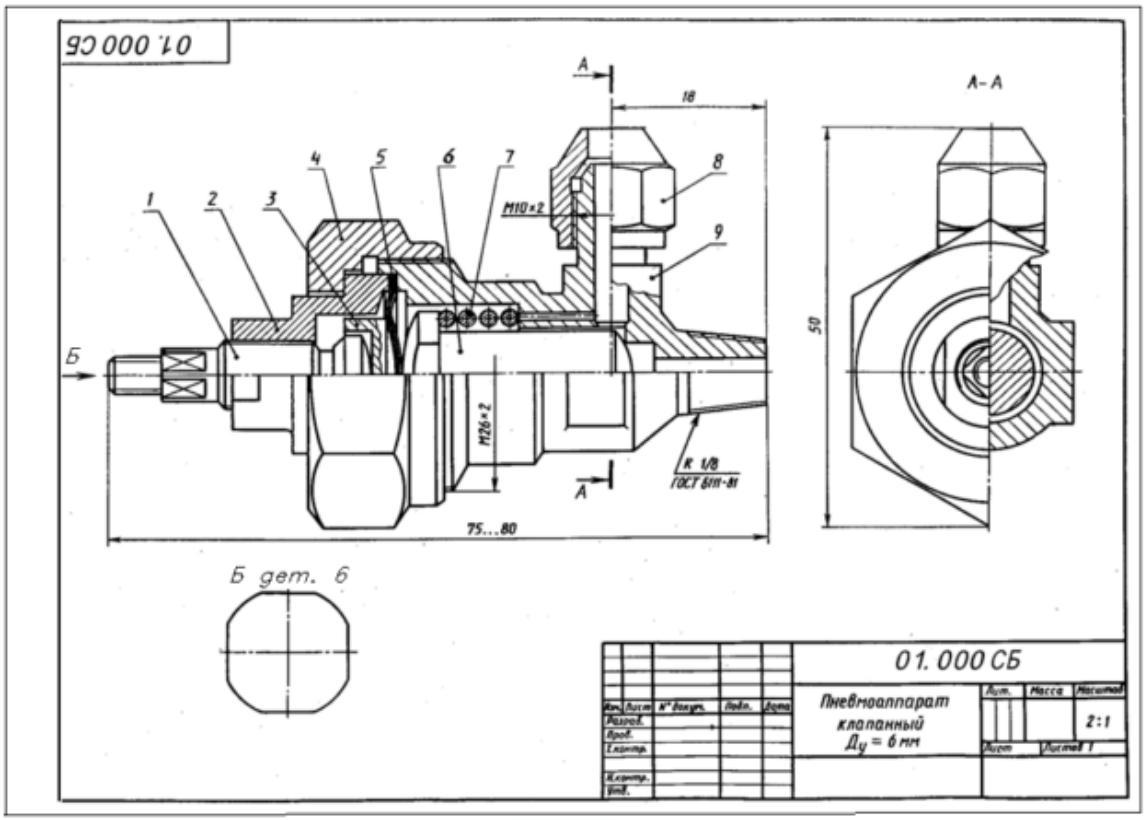
6. В каких случаях применяют выносные элементы? Как их оформляют?
7. В каких случаях применяют совмещение вида с разрезом на одном изображении? Как их отделяют друг от друга?
8. Для чего применяют разрыв изображения?
9. Какие элементы деталей на разрезах не штрихуют и при каких условиях?
10. Требования к линиям на чертеже. Названия, назначение и размеры элементов линий.
11. Какие требования предъявляются к размерным линиям?
12. Назовите стандартные масштабы.
13. Спецификация и порядок её заполнения.
14. Правила штриховки материалов в сечениях и разрезах.
15. ГОСТ 2. 301-68. Форматы. Правила оформления основных надписей.
16. Классификация резьб. Понятия шаг резьбы и ход резьбы. Обозначение левой резьбы.
17. Стандартные аксонометрические проекции. Направление осей. Коэффициенты искажения. Правила штриховки и нанесения размеров.
18. Какие группы размеров наносят на сборочном чертеже?
19. Правила нанесения позиций на сборочных чертежах.
20. Выполнить трехмерную модель деталей по чертежу
21. Выполнить 3D модель сборки.
22. Выполнить ассоциативный чертеж сборки
23. Правила заполнения спецификации.

3.3. Типовой зачетный билет
(1 семестр)



Типовой экзаменационный билет
(2 семестр)

1. По данному сборочному чертежу выполнить 3D модель детали поз. 4



2. По построенной 3D модель детали выполнить ее рабочий чертеж детали (используя возможность ассоциативного чертежа).

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.22-2018 «СМК. О формировании фонда оценочных материалов»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине Начертательная геометрия и компьютерная графика завершает изучение курса и проходит в форме экзамена.

Период проведения промежуточной аттестации - последняя неделя изучения дисциплины в 1 семестре – зачет и согласно расписанию проведения промежуточной аттестации – экзамен во 2 семестре.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к промежуточной аттестации является выполнение всех предусмотренных в РПД контрольно-обучающих мероприятий и итоговое тестирование).

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен) носит комплексный характер: учитывает результаты рейтинга, итогового тестирования и ответа на зачетный или экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.Д.21 Теоретическая механика

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.3. Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 3 и 4 семестров (согласно учебному плану)	В соответствии с учебным планом ОП ВО
	ОПК-4.4. Применяет законы механики для выполнения проектирования и расчета транспортных объектов		

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования у студентов университета компетенций при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы» рабочей программы дисциплины Б1.Б.Д.21 Теоретическая механика, как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Теоретическая механика» используется традиционная шкала оценивания

Шкала оценивания

Таблица 2

Критерии выставления оценок	Оценка
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 4 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения	Отлично (зачтено)

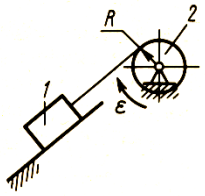
большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 3 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо (зачтено)
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 2 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно (зачтено)
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень – **сайт i-exam.ru** Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	Неудовлетворительно

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Типовые тестовые задания для итогового тестирования

3 семестр:

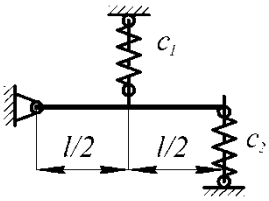
1. Тело 1 массой 50 кг, изображенного на рисунке, поднимается по наклонной плоскости с помощью троса, наматываемого на барабан 2 радиуса 0,4 м. Если угловое ускорение барабана равно 5 $с^{-2}$, то модуль главного вектора внешних сил, действующих на тело 1, будет равен



50
100
120
60

4 семестр:

2. Если однородный стержень, показанный на рисунке и расположенный в горизонтальной плоскости, имеет длину $l = 6$ м и массу $m = 2$ кг и удерживается пружинами с жесткостями $c_1 = 2$ Н/м и $c_2 = 4$ Н/м, то частота его малых колебаний будет равна



A. 0,91
B. 2,6
C. 3,14
D. 6,28

3. Скалярная величина, равная произведению массы точки на квадрат расстояния от точки до оси, называется _____

4. Работа силы равна 0, если

A. сила препятствует перемещению точки приложения силы
B. вектор силы параллелен вектору перемещения точки приложения силы
C. вектор силы перпендикулярен перемещению точки приложения силы
D. точка приложения силы неподвижна
E. тело совершает вращательное движение

3.2 Вопросы для проведения промежуточной аттестации

3 семестр:

1. Предмет и задачи теоретической механики. Краткая историческая справка развития теоретической механики.

2. Введение в статику (предмет статики, основные понятия и определения: абсолютно твердое тело, сила, система сил и т.п.).

3. Главный вектор заданной системы сил и его определение векторным и аналитическим способом. Пример.

4. Момент относительно точки (центра). Главный момент системы. Пример.

5. Момент силы относительно оси и порядок его нахождения. Пример.

6. Определение главного момента произвольной системы сил. Пример.

7. Аксиомы статики и следствия из них. Теорема о трех непараллельных силах.

8. Связи и их реакции. Основные виды связей. Принцип освобождаемости от связей. Пример.

9. Две основные задачи статики и способы их решения.

10. Сходящаяся система сил. Приведение ее к равнодействующей. Нахождение равнодействующей. Уравнения равновесия.

11. Сложение параллельных сил. Пара сил и ее момент. Сумма моментов сил пары относительно произвольного центра. Различия между моментом пары и моментом силы относительно центра.

12. Эквивалентность пар. Перенос пары.

13. Теорема о сложении пар. Общие выводы относительно момента пары.

14. Приведение системы пар к равнодействующей паре. Уравнения равновесия системы пар. Случаи, когда все пары лежат в одной плоскости.

15. Приведение произвольной системы сил к заданному центру (лемма о параллельном переносе силы и основная теорема статики – метод Пуансо).

16. Зависимость главного момента произвольной системы сил от центра приведения. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей.

17. Частные случаи приведения произвольной системы сил к простейшему виду. Динамический винт.

18. Уравнения равновесия произвольной пространственной системы сил. Частные случаи равновесия.

19. Произвольная плоская система сил (приведение к центру). Алгебраический момент силы относительно центра и алгебраический момент пары сил.

20. Уравнения равновесия произвольной плоской системы сил. Их виды и частные случаи.

21. Расчет плоских ферм. Метод Риттера и вырезания узлов.

22. Равновесие тела при наличии сил трения сцепления (закон трения Кулона, угол и конус трения, учет сил трения в задачах на равновесие твердого тела).

23. Трение качения. Коэффициент трения качения. Момент трения качения. Учет сил трения качения в задачах на равновесие твердых тел.

24. Центр тяжести однородных тел и методы его определения.

25. Определение центра тяжести однородных фигур (треугольника, дуги окружности, кругового сектора).

26. Введение в кинематику (основные понятия и определения: движение, тело и система отсчета, пространство и время, траектория точки, прямолинейное и криволинейное движение). Основная задача кинематики.

27. Способы задания движения точки (векторный, координатный, естественный). Взаимосвязь различных способов задания движения точки. Примеры.

28. Производная вектора по скалярному аргументу и ее свойства (производная постоянного вектора, суммы векторов), скалярного и векторного произведения двух векторов. Проекции производной вектора на неподвижные оси координат.

29. Скорость и ускорение точки при координатном способе задания движения.

30. Скорость и ускорение точки при векторном способе задания движения точки.

31. Скорость и ускорение точки при естественном способе задания движения.

32. Частные случаи движения точки: (прямолинейное движение, равномерное криволинейное движение, равномерное прямолинейное и криволинейное движения; равнопеременное криволинейное движение, гармонические колебания. График движения. Физический смысл нормального и касательного ускорений.

33. Введение в кинематику твердого тела. Поступательное движение твердого тела (определение, основная теорема и следствия из нее; пример).

34. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси (определение движения, задание движения, угловая скорость и угловое ускорение, векторы угловой скорости и углового ускорения, ускоренное и замедленное вращение твердого тела).

35. Частные случаи вращательного движения твердого тела вокруг неподвижной оси (равномерное и равнопеременное вращение, вывод основных формул для закона вращения).

36. Определение скоростей точек твердого тела при вращательном движении (вывод скалярной формулы для скорости, формула Эйлера).

37. Определение ускорений точек твердого тела при вращательном движении (вывод скалярной и векторной формул для ускорений; вращательное и центростремительное ускорения).

38. Сложное движение точки (основные определения: относительное, переносное, абсолютное движения и их траектории, скорости, ускорения, обозначения). Пример.

39. Теорема о сложении скоростей в сложном движении точки. Пример.

40. Теорема о сложении ускорений в сложном движении точки в случае поступательного переносного движения. Пример.

41. Теорема о сложении ускорений в сложном движении точки в случае вращательного переносного движения (теорема Кориолиса). Пример.

42. Ускорение Кориолиса в сложном движении точки. Способы вычисления ускорения Кориолиса (по правилу векторного произведения и по способу Жуковского). Пример.

43. Плоское движение твердого тела (определение и задание движения; пример). Теорема о разложении плоского движения на поступательное вместе с полюсом и вращательное вокруг полюса. Угловая скорость и угловое ускорение при плоском движении.

44. Теорема о скоростях точек тела при плоском движении. Пример.

45. Теорема о проекциях скоростей двух точек плоской фигуры на прямую, соединяющую эти точки. Пример.

46. Мгновенный центр скоростей, его существование, способы нахождения и использования его для определения скоростей точек плоской фигуры.

47. Теорема об ускорениях точек тела при плоском движении. Пример.

48. Способы вычисления углового ускорения при плоском движении. Пример.

49. Сферическое движение твердого тела: углы Эйлера, задание движения, теорема Эйлера-Даламбера (без доказательства), формулы для скоростей и ускорений точек тела. Пример.

50. Общий случай движения свободного твердого тела: задание движения, разложение движения на поступательное вместе с полюсом и сферическое вокруг полюса, формулы для скоростей и ускорений тела. Пример.

51. Сложное движение твердого тела: основные определения; сложение поступательных движений. Пример.

52. Сложение вращательных движений вокруг параллельных осей. Пара вращений. Разложение поступательного движения на пару вращений (и наоборот). Пример с педалью велосипеда.

53. Сложение поступательных и вращательных движений твердого тела (случаи, когда угол между скоростью поступательного и угловой скоростью вращательного движения равен или отличен от pi/2, но не равен нулю).

54. Винтовое движение. Кинематический винт. Период, параметр и шаг винта.

4 семестр

55. Введение в динамику. Законы динамики (закон Галилея-Ньютона). Единицы измерения.

56. Дифференциальные уравнения движения материальной точки: в векторной форме; в декартовой и естественной системах координат.

57. Две основные задачи динамики материальной точки. Решение первой основной задачи динамики точки, когда закон движения точки задан: координатным способом, естественным способом.

58. Две основные задачи динамики материальной точки. Решение второй основной задачи динамики точки (в общем виде).

59. Интегрирование дифференциальных уравнений прямолинейного движения точки в случаях: 1) сила зависит только от времени; 2) сила зависит только от положения точки.

60. Интегрирование дифференциального уравнения прямолинейного движения точки в случае, когда сила зависит только от скорости точки.

61. Вывод дифференциальных уравнений относительно движения материальной точки. Частные случаи.

62. Введение в динамику механической системы. Силы внешние и внутренние. Свойства внутренних сил. Масса системы. Центр масс (инерции) системы.

63. Момент инерции относительно оси. Радиус инерции. Моменты инерции тела относительно параллельных осей (теорема Гюйгенса). Примеры.

64. Моменты инерции простейших тел (однородного стержня, однородного кольца и полого цилиндра, однородного сплошного диска и сплошного цилиндра).

65. Дифференциальные уравнения движения точек механической системы.

66. Количество движения материальной точки в векторной форме и в проекциях на декартовы оси. Выражение количества движения системы через скорость центра масс.

67. Импульс силы – элементарный и за конечный промежуток времени в векторной форме и в проекциях на декартовы оси.

68. Теорема об изменении количества движения механической системы и материальной точки в дифференциальной и интегральной формах.

69. Законы сохранения количества движения системы. Примеры.

70. Теорема о движении центра масс системы. Законы сохранения движения центра масс. Примеры.

71. Кинетический момент материальной точки и системы в векторной форме и в проекциях на декартовы оси. Кинетический момент вращающегося твердого тела.

72. Теорема об изменении кинетического момента системы.

73. Закон сохранения кинетического момента. Примеры.

74. Дифференциальное уравнение основного закона динамики для материальной точки.

75. Две меры механического движения (количество движения и кинетическая энергия), единицы их измерения и специфика использования для описания движения механических систем.

76. Работа силы элементарная и на конечном перемещении. Различные формулы для работы силы. Мощность. Единицы измерения.

77. Работа силы тяжести и работа силы упругости.

78. Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки.

79. Теорема об изменении кинетической энергии системы.

80. Вычисление кинетической энергии твердого тела при различных его движениях (поступательном, вращательном и плоском).

81. Работа силы, приложенной к вращающемуся твердому телу. Вращающий момент.

82. Силовое поле и силовая функция. Силовые функции для силы тяжести и силы упругости.

83. Потенциальное силовое поле и потенциальная энергия. Потенциальная энергия силы тяжести и силы упругости.

84. Закон сохранения механической энергии.

85. Приложение общих теорем к динамике твердого тела (дифференциальные уравнения поступательного, вращательного и плоскопараллельного движения твердого тела).

86. Силы инерции. Принцип Даламбера для материальной точки и системы.

87. Метод кинетостатики (уравнения метода кинетостатики в векторной форме и в проекциях на декартовы оси).

88. Главный вектор и главный момент инерции (общие формулы и частные случаи поступательного, плоского и вращательного движения твердого тела).

89. Динамические реакции, действующие на ось вращения твердого тела. Понятие об уравновешивании масс.

90. Возможные перемещения системы. Число степеней свободы системы. Примеры.

91. Возможная работа системы сил. Идеальные связи. Примеры идеальной связи.

92. Принцип возможных перемещений и соответствующее уравнение работ.

93. Порядок решения задач с помощью принципа возможных перемещений.

94. Общее уравнение динамики. Порядок решения задач с использованием общего уравнения динамики.

95. Обобщенные координаты и обобщенные скорости. Кинематические уравнения движения системы в обобщенных координатах.

96. Обобщенные силы и способы их вычисления.

97. Условия равновесия системы в обобщенных координатах и способы вычисления обобщенных сил.

98. Уравнения Лагранжа и основная задача динамики в обобщенных координатах.

99. Уравнения Лагранжа в случае потенциальных сил. Функция Лагранжа.

100. Решение задач с использованием уравнения Лагранжа (уравнения Лагранжа и порядок их составления при решении задач).

101. * Принцип Гамильтона-Остроградского.

102. * Принцип Гамильтона-Остроградского для консервативных механических систем.

103. Положения равновесия системы и их определение (используя пример о равновесии стержня). Определение устойчивости по Ляпунову.

104. Теорема Лагранжа-Дирихле (формулировка теоремы, потенциальная энергия системы вблизи положения равновесия, критерий Сильвестера, порядок использования теоремы).

105. Выражение кинетической энергии системы через обобщение координаты и скорости в случае стационарных связей. Коэффициенты инерции.

106. Собственные линейные колебания системы (интегрирование основного дифференциального уравнения, круговая частота, амплитуда, период, фаза и начальная фаза колебаний).

107. Линейное сопротивление и диссипативная функция. Обобщенный коэффициент сопротивления. Вывод основного уравнения собственных колебаний с линейным сопротивлением.

108. Интегрирование дифференциальных уравнений собственных колебаний системы с линейным сопротивлением (получение общего решения при различных соотношениях величины коэффициента затухания и круговой частоты собственных колебаний).

109. Затухающие колебания (основные формулы, график затухающих колебаний, амплитуды, период и частота затухающих колебаний, декремент затухания). Вынужденные колебания системы без учета сопротивления (случай отсутствия резонанса).

110. Влияние линейного сопротивления на вынужденные колебания системы (вывод и интегрирование основного дифференциального уравнения; основные свойства вынужденных колебаний при наличии сопротивления).

111. Исследование вынужденных колебаний системы с линейным сопротивлением. Общие свойства вынужденных колебаний.

112. *Малые свободные колебания механической системы с двумя степенями свободы. Главные колебания (уравнение частот, коэффициенты формы главных колебаний).

113. *Вынужденные колебания механической системы с двумя степенями свободы.

114. *Понятие о виброзащите. Динамический гаситель колебаний.

115. *Основное уравнение теории удара. Общие теоремы динамики при ударе.

116. *Коэффициент восстановления при ударе. Основные задачи теории удара.

117. *Удар о неподвижную поверхность. Удар двух тел.

118. *Общие теоремы динамики в теории удара.

3.3 Типовой экзаменационный билет по дисциплине

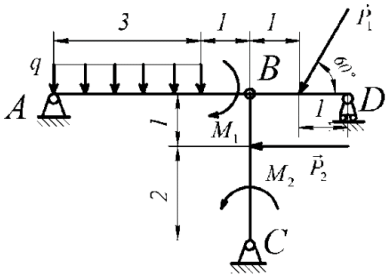
3 семестр

УрГУПС кафедра «Мехатроника»	**БИЛЕТ № 1** Теоретическая механика ч. I 23.05.04	УТВЕРЖДАЮ Зав. кафедрой _____ Готлиб Б. М.

1. Предмет и задачи теоретической механики. Краткая историческая справка развития теоретической механики.

2. Введение в кинематику (основные понятия и определения: движение, тело и система отсчета, пространство и время, траектория точки, прямолинейное и криволинейное движение). Основная задача кинематики.

3. Определить внешние и внутренние реакции составной конструкции.



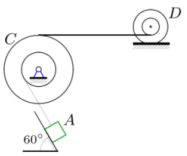
4 семестр

УрГУПС кафедра «Мехатроника»	**БИЛЕТ № 1** Теоретическая механика ч. 2 23.05.04	УТВЕРЖДАЮ Зав. кафедрой _____ Готлиб Б. М.

1. Введение в динамику. Законы динамики (закон Галилея-Ньютона). Единицы измерения.

2. Метод кинетостатики (уравнения метода кинетостатики в векторной форме и в проекциях на декартовы оси).

3. Определить скорость груза А после того, как он пройдет путь равный 3 м.



r_c= 18 см, f= 0.5,
R_c= 36 см, δ= 3 мм,
i_c= 32 см, m_A= 13 кг,
r_D= 18 см, m_C= 9 кг,
R_D= 27 см, m_D= 7 кг.
i_D= 24 см,

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по

уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования».

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине «Теоретическая механика» завершает изучение курса и проходит в форме зачета (3 семестр) и зачета с оценкой (4 семестр).

Зачет и зачет с оценкой проводятся в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету и зачету с оценкой является выполнение мероприятий текущего контроля и итоговое тестирование. Зачет, зачет с оценкой проводится по билетам, в каждый из которых включены два теоретических вопроса и практическое задание.

Промежуточная аттестация носит комплексный характер: учитываются результаты тестирования, ответы на билет и решение практического задания.

Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.22 «Основы теории надежности»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль) Б1.Б.Д.22 «Основы теории надежности» участвует в формировании следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.5: Использует методы расчета надежности систем при проектировании транспортных объектов	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 5 семестра	Зачет с оценкой
	ОПК-4.6: Применяет показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации		

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.Б.Д.22 «Основы теории надежности» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.22 «Основы теории надежности» используется традиционная шкала оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Форма контроля и промежуточной аттестации	Критерии выставления оценок	Оценка
Зачет с оценкой	Достижение результата компьютерного тестирования 90% и более правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично*
	Достижение результата компьютерного тестирования 75-89 % правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	*Хорошо*
	Достижение результата компьютерного тестирования 60-74% правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	*Удовлетворительно*
	Достижение результата компьютерного тестирования менее 60% правильных ответов – АСТ-Тест. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

Задание {{1}}

Свойство объекта непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого времени работы, это:

:долговечность
:безотказность
:ремонтопригодность
:сохраняемость

Задание {{2}}

Сохраняемость – свойство объекта сохранять значения показателей:

:безотказности
:долговечности
:ремонтопригодности
:оперативной готовности

Задание {{3}}

Установите соответствие показателей надежности их видам:

L: единичные
L: комплексные
R: долговечность
R: безотказность
R: коэффициент технического использования
R: коэффициент готовности

Задание {{4}}

Состояние объекта, соответствующее всем требованиям нормативно-технической документации:

:исправное
:работоспособное
:неисправное
:предельное

Задание {{5}}

Состояние объекта, способное выполнять заданные функции:

:исправное
:работоспособное
:неисправное
:предельное

Задание {{6}}

Достоверное событие – событие, которое произойдет:

:случайно
:внезапно
:обязательно

Задание {{7}}

Невозможное событие – событие, которое:

:не произойдет
:произойдет внезапно
:произойдет кратковременно

Задание {{8}}

Какие значения принимает случайная дискретная величина из некоторого промежутка времени:

:постоянные
:временные
:отдельные

Задание {{9}}

Коэффициент технического использования при увеличении суммарного времени простоев из-за технического обслуживания …

:снижает…

Задание {{10}}

Каково значение среднеквадратичного отклонения в экспоненциальном законе при дисперсии, равной 100:

:10

:100

:10000

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Дайте определение надежности технологического процесса.
2. Назовите цель оценки надежности технологического процесса.
3. Приведите примеры восстанавливаемого и невосстанавливаемого изделия.
4. Что называется резервированием в теории надежности?
5. Дайте определения понятий «отказ», «неисправность», «повреждение».
6. Дайте определение функционального и параметрического отказа.
7. Приведите классификацию отказов по характеру и причине возникновения.
8. Дайте определения основных свойств надежности.
9. Что понимают под наработкой изделия и какие виды наработки Вы знаете?
10. Назовите основные показатели безотказности.
11. Приведите статистическую оценку вероятности безотказной работы.
12. Приведите график изменения интенсивности отказов от времени.
13. Приведите статистическую оценку средней наработки до отказа, средней интенсивности отказа.
14. Приведите статистическую оценку показателей безотказности.
15. Перечислите и дайте определения основным показателям долговечности.
16. Какие комплексные показатели надежности Вы знаете?
17. Какие законы распределения наработки до отказа в периоды внезапных и постепенных отказов Вы знаете?
18. Приведите принципиальные (типовые) зависимости показателей надежности от наработки.
19. Назовите показатели ремонтопригодности.
20. Параметрический и непараметрический подходы в расчетах надежности.
21. Особенности структурного и функционального расчетов надежности.
22. Вероятность безотказной работы, понятие плотности распределения наработки до отказа, понятия интенсивности отказов.
23. Понятия функций математического ожидания и дисперсии случайных процессов.
24. Зависимость интенсивности отказов от наработки.
25. Понятие математического ожидания наработки на отказ.
26. Понятия математического ожидания времени безотказной работы, времени восстановления и времени между очередными событиями потока.
27. Оценка показателей надежности восстанавливаемых объектов.
28. Основные типовые законы распределения случайной величины, к которым близки реальные распределения показателей надежности во времени.
29. Нормальное распределение и его характеристики. Что описывает нормальное распределение в теории надежности.
30. Экспоненциальное распределение и его характеристики. Какие процессы в теории надежности описывает данное распределение.
31. Гамма-распределение и его характеристики. Какие процессы в теории надежности описывает гамма-распределение.
32. Распределение Пуассона. Какие процессы в теории надежности описывает данное распределение.

33. Порядок определения закона распределения случайной величины.

34. Что такое закон распределения случайной величины. Какие числовые параметры необходимы для характеристики закона распределения.

35. Функция распределения, плотность распределения, назовите их свойства.

36. Что такое интенсивность отказов.

37. Какова связь между вероятностью безотказной работы и интенсивностью отказов.

38. Какова связь между вероятностью безотказной работы и средним временем безотказной работы.

39. Перечислите и охарактеризуйте методы, позволяющие определить периодичность проведения работ по обслуживанию.

3.3 Типовой экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра УЭР 2020 /2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2** по дисциплине «Основы теории надежности» специальность: «Эксплуатация железных дорог» (очное/заочное)	Утверждаю: Зав. кафедрой Тимухина Е.Н.
1. Классификацию отказов по характеру и причине возникновения. 2. Нормальное распределение в теории надежности.		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

− ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования − программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

− ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования.

4.2 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.22 «Основы теории надежности» завершает изучение курса и проходит в форме зачета с оценкой. Зачет с оценкой проводится в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету с оценкой является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Зачет с оценкой проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности обучающегося в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.23 Транспортная безопасность

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль) участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-6: Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.2: Разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов ОПК-6.1: Использует знание национальной политики Российской Федерации в области транспортной безопасности при оценке состояния безопасности транспортных объектов	Компетенция(ии) и индикатор(ы) достижения компетенции(ий) формируются в рамках 7 семестра (согласно учебному плану))	В соответствии с учебным планом ОП ВО в форме зачета

Траектория формирования у обучающихся компетенции(ий) и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.Б.Д.23 «Транспортная безопасность» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.23 «Транспортная безопасность» используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично (зачтено)*
Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо (*зачтено)*
Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно (*зачтено)*
Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно (не зачтено)*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

I: {{1}};
Q: Укажите правильный вариант ответа.
S: Целями обеспечения транспортной безопасности являются:
- устойчивое и безопасное функционирование транспортного комплекса, защита интересов личности, общества и государства в сфере транспортного комплекса от актов незаконного вмешательства;
- обеспечение безопасности движения поездов;
- защита зданий, сооружений и оборудования предприятий транспортного комплекса от актов незаконного вмешательства;
- обеспечение взаимодействия правоохранительных органов и транспортных предприятий по защите от актов незаконного вмешательства

I: {{2}};
Q: Укажите правильный вариант ответа
S: Акт незаконного вмешательства – это:
- противоправное действие (бездействие), в том числе террористический акт, угрожающее безопасной деятельности транспортного комплекса, повлекшее за собой причинение вреда жизни и здоровью людей, материальный ущерб либо создавшее угрозу наступления таких последствий;

- противоправное действие, в том числе террористический акт, угрожающее безопасной деятельности транспортного комплекса, повлекшее за собой причинение вреда жизни и здоровью людей, материальный ущерб;

- противоправное действие (бездействие), в том числе террористический акт, угрожающее безопасной деятельности транспортного комплекса, либо угрожающее наступлению такой угрозы;

- противоправное действие, в том числе террористический акт, угрожающее безопасной деятельности транспортного комплекса, повлекшее за собой причинение вреда жизни и здоровью людей, материальный или экологический ущерб.

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.

Вопрос 1: Цели и задачи обеспечения транспортной безопасности.

Вопрос 2: Транспортная безопасность, субъект транспортной инфраструктуры, объект транспортной инфраструктуры, транспортные средства, акт незаконного вмешательства.

Вопрос 3: Оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от актов незаконного вмешательства.

Вопрос 4: Планирование и реализация мер по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

Вопрос 5: Подготовка и аттестация сил обеспечения транспортной безопасности, аккредитация подразделений транспортной безопасности.

Вопрос 6: Цели и задачи досмотра, дополнительного досмотра и повторного досмотра, осуществляемых на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах в целях обеспечения транспортной безопасности.

Вопрос 7: Силы обеспечения транспортной безопасности.

Вопрос 8: Предметы и вещества, запрещенные или ограниченные к перемещению в зону транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, на критические элементы объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

Вопрос 9: Знания и умения, являющиеся обязательными для работников, назначенных в качестве лиц, ответственных за обеспечение транспортной безопасности на объекте транспортной инфраструктуры.

Вопрос 10: Единая государственная информационная система обеспечения транспортной безопасности (ЕГИС ОТБ). Область применения, задачи и цели создания. Структура ЕГИС ОТБ.

Вопрос 11: Область применения, задачи и цели создания ЕГИС ОТБ.

Вопрос 12: Структура ЕГИС ОТБ.

Вопрос 13: Порядок получения субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками информации по вопросам обеспечения транспортной безопасности.

Вопрос 14: Порядок информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах.

Вопрос 15: Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Порядок их объявления (установления).

Вопрос 16: Порядок доведения до сил обеспечения транспортной безопасности информации об изменении уровня безопасности объектов транспортной инфраструктуры и (или) транспортных средств.

Вопрос 17: Федеральный государственный контроль (надзор) в области транспортной безопасности, основания для проведения плановых и внеплановых проверок.

Вопрос 18: Полномочия федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих федеральный государственный контроль (надзор) в области транспортной безопасности.

Вопрос 19: Ответственность по УК РФ за неисполнение требований по обеспечению транспортной безопасности.

Вопрос 20: Ответственность по КоАП РФ за неисполнение требований по обеспечению транспортной безопасности.

Вопрос 21: Общий порядок планирования мер по обеспечению транспортной безопасности. Порядок и сроки выполнения мероприятий по организации категорирования, проведения оценки уязвимости, разработки, утверждения и реализации планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

Вопрос 22: Понятие зоны транспортной безопасности и ее секторов, критических элементов объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.

Вопрос 23: Общий порядок организации пропускного режима в зоне транспортной безопасности.

Вопрос 24: Общий порядок организации досмотра, дополнительного досмотра и повторного досмотра в целях обеспечения транспортной безопасности.

Вопрос 25: Порядок проведения наблюдения и (или) собеседования в ходе досмотра в целях обеспечения транспортной безопасности.

Вопрос 26: Особенности проведения досмотра на железнодорожном транспорте и метрополитене в целях обеспечения транспортной безопасности.

Вопрос 27: Технические средства обеспечения транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта (метрополитена).

Вопрос 28: Технические средства обеспечения транспортной безопасности на транспортных средствах железнодорожного транспорта.

Вопрос 29: Порядок реагирования на угрозы совершения актов незаконного вмешательства.

Вопрос 30: Требования к оснащению на объектах транспортной инфраструктуры пунктов управления обеспечением транспортной безопасности.

Вопрос 31: Внутренние организационно-распорядительные документы субъектов транспортной инфраструктуры, направленные на реализацию мер по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и (или) транспортных средств и являющиеся приложением к плану обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и (или) транспортных средств.

Вопрос 32: Оснащение КПП в целях обеспечения транспортной безопасности.

Вопрос 33: Порядок выдачи документов, дающих основание для прохода, проезда физических лиц или перемещение материальных объектов в зону транспортной безопасности, в/на критический элемент объекта транспортной инфраструктуры и/или транспортного средства.

Вопрос 34: Виды пропусков для прохода, проезда физических лиц или перемещения материальных объектов в перевозочный и/или технологический секторы зоны транспортной безопасности и/или на критические элементы объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, их применение и уничтожение.

Вопрос 35: Порядок допуска физических лиц и транспортных средств в зону транспортной безопасности по постоянным и разовым пропускам.

Вопрос 36: Организация взаимодействия между силами обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры или транспортных средств, с силами обеспечения транспортной безопасности других объектов транспортной инфраструктуры или транспортных средств, с которыми имеется технологическое взаимодействие.

Вопрос 37: Виды технических средств досмотра.

Вопрос 38: Порядок действий персонала, сил обеспечения транспортной безопасности при тревоге «угроза взрыва» на объектах транспортной инфраструктуры.

Вопрос 39: Порядок действий персонала, сил обеспечения транспортной безопасности при тревоге «угроза взрыва» на транспортных средствах.

Вопрос 40: Порядок действий персонала объектов транспортной инфраструктуры, сил обеспечения транспортной безопасности при тревоге «угроза захвата» на объектах транспортной инфраструктуры.

Вопрос 41: Порядок действий персонала объектов транспортной инфраструктуры, сил обеспечения транспортной безопасности при тревоге «угроза захвата» на транспортных средствах.

Вопрос 42: Виды, периодичность и порядок организации учений и тренировок в целях проверки готовности сил обеспечения транспортной безопасности к выполнению мероприятий транспортной безопасности.

Вопрос 43: Сведения, отражающиеся в планах обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры.

Вопрос 44: Сведения, отражающиеся в планах обеспечения транспортной безопасности транспортных средств.

Вопрос 45: Требования к функциональным характеристикам технических средств обеспечения транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры.

Вопрос 46: Требования к функциональным характеристикам технических средств обеспечения транспортной безопасности транспортных средств.

Вопрос 47: Порядок предоставления государственной услуги по утверждению планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Кем осуществляется предоставление государственной услуги. Срок предоставления государственной услуги. Перечень документов, необходимый для получения государственной услуги. Основания для отказа в приеме документов, необходимых для предоставления государственной услуги. Основания для приостановления или отказа в предоставлении государственной услуги. Результат предоставления государственной услуги.

Вопрос 48: Досудебный (внесудебный) порядок обжалования решений и действий (бездействия) органа, предоставляющего государственную услугу по утверждению планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств, а также его должностных лиц.

Вопрос 49: Ограничения для лиц при выполнении работ, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности.

Вопрос 50: Требования по соблюдению транспортной безопасности для физических лиц.

Вопрос 51: Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры в области обеспечения транспортной безопасности, определенные Федеральным законом Российской Федерации от 09 февраля 2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности».

Вопрос 52: Автоматизированные централизованные базы персональных данных о пассажирах. Принципы и порядок формирования (в рамках Федерального закона Российской Федерации от 09 февраля 2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности»).

Вопрос 53: Автоматизированные централизованные базы персональных данных о пассажирах и персонале (экипаже) транспортных средств. Принципы и порядок формирования (согласно Приказа Министерства транспорта Российской Федерации от19.07.2015 № 243 «Об утверждении порядка формирования и ведения автоматизированных централизованных баз персональных данных о пассажирах и персонале (экипаже) транспортных средств, а также предоставления содержащихся в них данных»).

Вопрос 54: Порядок проверки субъектов транспортной инфраструктуры с использованием тест-предметов и тест-объектов.

Вопрос 55: Подразделение транспортной безопасности. Полномочия и права работников подразделения транспортной безопасности.

Вопрос 56: Перечень наиболее важных объектов транспортной инфраструктуры общего пользования, подлежащих охране подразделениями ведомственной охраны Федерального агентства железнодорожного транспорта. Особенности разработки планов обеспечения транспортной безопасности для таких объектов транспортной инфраструктуры.

Вопрос 57: Особенности досмотра в целях обеспечения транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта (железнодорожный вокзал, железнодорожная станция, тоннель, мост, объекты систем управления движением транспортных средств).

3.3 Типовой Экзаменационный билет

РОСЖЕЛДОР УрГУПС Кафедра «Электроснабжение транспорта» 20___-20____ уч.г.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 по дисциплине “Транспортная безопасность” 7 семестр	УТВЕРЖДАЮ Зав. кафедрой Ковалев А.А.
1. Цели и задачи обеспечения транспортной безопасности. 2. Ответственность по КоАП РФ за неисполнение требований по обеспечению транспортной безопасности. 3. Особенности досмотра в целях обеспечения транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта (железнодорожный вокзал, железнодорожная станция, тоннель, мост, объекты систем управления движением транспортных средств).		

а. Иные материалы (при наличии)

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.23 «Транспортная безопасность» завершает изучение курса и проходит в форме зачета.

Период проведения промежуточной аттестации – в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к промежуточной аттестации является успешное выполнение расчетно-графической работы. Количество вопросов и структура экзаменационного билета приведена в п. 3.3.

Промежуточная аттестация (зачет) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.24 Организация и управление производством

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль) участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.1: Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта ОПК-5.2: Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 8 семестра	Экзамен
ОПК-7: Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов;	ОПК-7.1: Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций ОПК-7.2: Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 8 семестра	Экзамен

находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства		

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования у студентов компетенций при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины Б1.В.Д.24 «Организация и управление производством» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине Б1.В.Д.24 «Организация и управление производством» используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Экзамен	
Достижение результата компьютерного тестирования выше порогового значения (90% и более правильных ответов) Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному), решение практического задания выполнено без ошибок, даны пояснения к решению	*Отлично (зачтено)*
Достижение результата компьютерного тестирования выше порогового значения (75-89 % правильных ответов) Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов), решение практического задания выполнено с незначительными ошибками	Хорошо (*зачтено)*
Достижение результата компьютерного тестирования выше порогового значения (60-74% правильных ответов) Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует	Удовлетворительно (*зачтено)*

Критерии выставления оценок	Оценка
должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий, решение практического задания верно, но не аргументировано	
Результаты компьютерного тестирования меньше 60% правильных ответов Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно, решение практического задания не представлено или содержит существенные ошибки	*Неудовлетворительно* *(не зачтено)*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования (ПО АСТ)

1. Форма организации производства, основанная на соединении разных отраслей производства в одной крупной организации с целью упрощения межпроизводственных связей по технологической цепочке …

1) технологической специализацией
2) кооперированием
3) горизонтальным комбинированием
4) комбинированием

2. Факторы, повышающие производительность труда:

1) совершенствование системы распределения прибыли предприятия
2) совершенствование структуры и объемов производства
3) совершенствование организации производства, труда и управления
4) повышение цен на выпускаемую продукцию

3. Обеспечение оптимального пути прохождения предмета труда и информации характеризуется реализацией принципа_____, что позволяет сокращать длительность производственных и управленческих циклов в пространстве и времени:

4. Последовательность расчета численности работников:

A. определение численности работников по видам по видам деятельности, участкам, цехам на основе прогрессивных норм выработки, норм времени и плановой программы работ (услуг)

B. расчет общей численности работников, исходя из планового объема и выработки одного работника

C. вычисление профессионально-квалификационного состава работников на основе технологического процесса и ЕТКС

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамена)

1. Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности.
2. Научные основы организации производства.
3. Система категорий, основные элементы и принципы эффективной организации производства
4. Характеристика современного состояния производства холдинга РЖД
5. Особенности отраслевого производства как объекта организации

6. Основные направления работ по разработке и внедрению экономической стратегии организаций.

7. Экономическая эффективность управленческих решений, основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций

8. Бережливое производство и использование его инструментов в профессиональной деятельности.

9. Программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов.

10. Организация производственного процесса на предприятии

11. Организация труда на предприятии.

12. Организация заработной платы на предприятии.

13. Нормативно-правовое регулирование различных систем оплаты труда.

14. Оценка эффективности систем стимулирования работников.

15. Формы трудоустройства работников

16. Организационное проектирование вспомогательных производственных процессов и обслуживающих производств.

17. Организация материально-технического обеспечения.

18. Организация планирования на предприятии

3.3 Типовой Экзаменационный билет

УрГУПС	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ** по дисциплине: Организация и управление производством	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой, д.э.н., проф. Рачек С.В. «__»_____ г.
Кафедра *«Экономика транспорта»* 2020-2021 уч.гг.		
1. Характеристика современного состояния производства холдинга РЖД		
2. Оценка эффективности систем стимулирования работников		
3. Типовая задача		

3.4. Типовая задача

Трудоемкость взаимосвязанных последовательных операций на четырех рабочих местах составляет 0,5; 1,5; 3,25 и 2,75 мин. Определить явочную численность по рабочим местам и в целом по производственной цепочке, если выпускается 100 деталей.

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине Б1.В.Д.24 «Организация и управление производством» завершает изучение курса и проходит в форме экзамена. Экзамен проводится согласно расписанию экзаменационной сессии.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к экзамену является защита расчетно-графической работы и итоговое тестирование. Экзамен проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса и задача.

Оценка за экзамен носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить получившееся значение с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.Д.25 История транспорта России

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.Д.25 История транспорта России участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.3. Демонстрирует знания основных этапов развития транспорта России в контексте мирового исторического развития; УК-5.4. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общении	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 2 семестра	Зачет

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.Б.Д.25 «История транспорта России» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «История транспорта России» используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка

Критерии выставления оценок	Оценка
Достижение результата компьютерного тестирования выше порогового значения (90% и более правильных ответов) – **АСТ-Тест**. Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Зачтено*
Достижение результата компьютерного тестирования выше порогового значения (75-89 % правильных ответов) – **АСТ-Тест**. Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	*Зачтено*
Достижение результата компьютерного тестирования выше порогового значения (60-74% правильных ответов) – **АСТ-Тест**. Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	*Зачтено*
Результаты компьютерного тестирования меньше 60% правильных ответов– **АСТ-Тест.** Ответы на вопросы зачетного билета даны не верно, ответ состоит из разрозненных, не связанных между собой фактов, отсутствуют причинно-следственные связи между названными фактами. Ответы на вопросы зачетного билета даны не верно.	*Не зачтено*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

1. Первая в России промышленная рельсовая дорога на паровой тяге была построена:
а. П.К. Фроловым;
б. А.С. Ярцевым;
в. Ф.А. Герстнером;
г. Е.А. Черепановым.
2. Инициатором строительства железной дороги Петербург — Царское Село – Павловск стал инженер:
а. *Ф.А. Герстнер;*
б. П.П. Мельников;

в. Е.А. Черепанов;
г. Д.И. Журавский.

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.

1. Единая транспортная система России. Функции транспорта.
2. Транспорт древних цивилизаций (краткий исторический обзор).
3. Водный транспорт Древней и Средневековой Руси.
4. Сухопутный транспорт Древней и Средневековой Руси.
5. Этапы становления промышленного рельсового транспорта.
6. Начало железнодорожного строительства в России. История Царскосельской железной дороги.
7. Строительство и эксплуатация железной дороги Москва – Санкт-Петербург.
8. Создание общегосударственных органов управления путями сообщения в России. Подготовка специалистов для отрасли.
9. Подъем железнодорожного строительства в 1865–1875 гг. и его особенности (темпы, направления строительства, источники финансирования).
10. Строительство Уральской горнозаводской железной дороги, ее значение для развития уральского края.
11. Строительство Транссибирской магистрали, ее роль в освоении Сибири и Дальнего Востока.
12. Железные дороги России на рубеже XIX–XX вв.
13. Итоги развития транспорта России к 1917 г.
14. Выдающиеся ученые и инженеры железнодорожного транспорта (П. П. Мельников, Н. О. Крафт, Л. Д. Проскуряков, Н. А. Белелюбский и др.).
15. Транспортная политика советского государства в годы революции и гражданской войны.
16. Железнодорожный транспорт СССР в 20 – 30-е гг. XX в.
17. Роль транспорта в индустриализации страны.
18. Перестройка работы транспорта на военный лад. Значение транспорта в победе в Великой Отечественной войне.
19. Роль транспорта в обеспечении боевых операций и эвакуационных перевозок.
20. Железнодорожный транспорт во второй половине XX в., основные тенденции развития и технического перевооружения.
21. История Свердловской железной дороги в XX в.
22. История Уральского государственного университета путей сообщения.
23. Зарождение и развитие воздушного транспорта в России.
24. Зарождение и развитие отечественного автомобильного транспорта.
25. Речной и морской транспорт России в XIX – XX вв.
26. Транспорт России в условиях рыночных отношений (1990–2010 гг.).

3.3 Типовой билет для зачета

Кафедра Управление в социальных и экономических системах, философия и история 2020/2021 гг.	**Билет для зачета по дисциплине «История транспорта России»** **БИЛЕТ № 1**	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой Г.Б. Марущак
1. Единая транспортная система России. Функции транспорта.		
2. Роль транспорта в индустриализации страны.		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования».

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине «История транспорта России» завершает изучение курса и проходит в форме зачета. Промежуточная аттестация проводится в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету с оценкой является итоговое тестирование и защита эссе. Зачет проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса.

Зачет носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на зачетный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.26 Организация доступной среды на транспорте

(Шифр и наименование дисциплины)

1. *Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

Дисциплина (модуль) участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.5: Применяет навыки оценки доступности транспортных услуг регионов для принятия решений в области профессиональной деятельности	Компетенция и индикатор достижения компетенции формируются в рамках 2 семестра (согласно учебному плану))	Зачет
ОПК-7: Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК-7.3: Анализирует и оценивает состояние доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; ОПК-7.4: Разрабатывает программы создания доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 2 семестра (согласно учебному плану))	

Траектория формирования у обучающихся компетенции(ий) и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.Б.Д.26 Организация доступной среды на транспорте как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.26 Организация доступной среды на транспорте используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 4 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично (зачтено)*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 3 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо (*зачтено)*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 2 уровень – **сайт i-exam.ru** Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно (*зачтено)*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень – **сайт i-exam.ru** Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно (не зачтено)*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

I: {{1}}
Q: Выберите вариант правильного ответа.
S: Всеобщая декларация прав человека была принята
-: Резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН
-: Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ)
-: Международной организации труда (МОТ)
-: Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)

I: {{2}}
Q: Выберите вариант правильного ответа.
S: Новая концепция инвалидности тесно увязывает
-: инвалидность с медицинскими аспектами ограничения возможностей
-: медицинские аспекты ограничения возможностей с характером и структурой окружающей инвалида среды
-: инвалидность с финансовой составляющей окружающей инвалида среды
-: инвалидность с экологической составляющей окружающей инвалида среды

I: {{6}}
Q: Выберите все варианты правильных ответов
S: Принципы, на которых базируются положения Конвенции о правах инвалидов
-: полное и эффективное вовлечение и включение в общество
-: равенство возможностей
-: недискриминация по признаку инвалидности
-: доступность окружающей среды
-: взаимодействие международных организаций инвалидов

I: {{7}}
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: Определение дискриминации по признаку инвалидности приведено в
-: Конвенции о правах инвалидов
-: Всемирной программе действий в отношении инвалидов
-: Докладе Всемирной организации здравоохранения
-: Резолюции Генеральной Ассамблеи ООН

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.

1. Требования законодательства по обеспечению доступа инвалидов к объектам и услугам пассажирского транспорта.
2. Основные положения и принципы Конвенции о правах инвалидов по обеспечению прав инвалидов.
3. Обязанности организаций пассажирского транспорта по обеспечению доступа инвалидов к объектам и услугам.
4. Ответственность организаций и персонала пассажирского транспорта за обеспечение доступа инвалидов к объектам и услугам.
5. Участники процесса организации доступной среды для инвалидов и МГН на пассажирском транспорте (состав участников процесса, функции).
6. Модель взаимодействия органов исполнительной власти, организаций пассажирского транспорта, общественных организаций инвалидов по формированию доступной среды для инвалидов и МГН.
7. Группы инвалидов, их классификация, определения скрытых и явных признаков инвалидности.

8. Группы инвалидов, потребность разных групп инвалидов и МНГ в помощи на объектах транспортной инфраструктуры.

9. Барьеры на транспорте для инвалидов и МГН. Определение барьеров групп инвалидов: по зрению, по слуху, по опорно- двигательному аппарату, перемещающихся на креслах-колясках, нуждающихся в получении информации и перемещении при осуществлении пассажирской перевозки.

10. Особенности обслуживания пассажиров-инвалидов с различными нарушениями, этика общения с инвалидами.

11. Способы общения с инвалидами по слуху, по зрению, по интеллекту, передвигающимися на кресле-коляске, в сопровождении с собакой - поводырем, с нарушением внешности.

12. Особенности информирования различных групп инвалидов о направлениях перемещения и порядке обслуживания на пассажирском транспорте.

13. Потребности в «ситуационной помощи» различных групп инвалидов на объектах наземной транспортной инфраструктуры и борту пассажирских транспортных средств.

14. Технологии оказания «ситуационной помощи» различным группам инвалидов. Оборудование, используемое инвалидами в поездках (назначение, правила технической эксплуатации).

15. Оборудование, используемое на объектах наземной инфраструктуры и борту пассажирского транспортного средства, для преодоления барьеров различными группами инвалидами (назначение, правила технической эксплуатации).

16. Организация пассажирских перевозок и технологии обслуживания инвалидов и маломобильных пассажиров на железнодорожном транспорте.

17. Технические и функциональные требования к объектам транспортной инфраструктуры, информационному обеспечению процессов и услуг.

18. Показатели эффективности и качества доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН организаций пассажирского транспорта.

19. Показатели эффективности и качества лучшей отраслевой практики обеспечения доступности для МГН объектов и услуг пассажирского транспорта.

20. Лучший зарубежный опыт создания доступной среды на транспорте.

21. Структура, цели и задачи, содержание и основные параметры стандартов качества доступности объектов и услуг для инвалидов и МГН организаций пассажирского транспорта.

22. Методика обследования и оценки доступности для МГН объектов и услуг наземной инфраструктуры пассажирского транспорта и пассажирских транспортных средств.

23. Методика проведения паспортизации доступности для МГН объектов и услуг организаций пассажирского транспорта.

24. Принцип «универсальный дизайн», применение принципа «универсального дизайна» для обеспечения доступности транспортных объектов и услуг для инвалидов и МГН.

25. Концепция разумного приспособления. Практика применения принципа «разумного приспособления» для обеспечения доступности услуг пассажирского транспорта для МГН.

26. Методика подготовка персонала для оказания «ситуационной помощи» инвалидам и МГН.

3.3 Типовой Экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра СУГР 2020/2021 уч. год	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине «Организация доступной среды для инвалидов на транспорте» Эксплуатация железных дорог, семестр 2	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой СУГР _____

1. Требования законодательства по обеспечению доступа инвалидов к объектам и услугам пассажирского транспорта.
2. Технологии оказания «ситуационной помощи» различным группам инвалидов. Оборудование, используемое инвалидами в поездках (назначение, правила технической эксплуатации).

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.26 Организация доступной среды на транспорте завершает изучение курса и проходит в форме зачета в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к промежуточной аттестации (зачету) является итоговое тестирование.

Промежуточная аттестация (зачет) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)
Б1.Б.Д.27 «Научно-технические задачи в области профессиональной деятельности»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Программа Б1.Б.Д.27 «Научно-технические задачи в области профессиональной деятельности» участвует в формировании следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-10: способностью формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.1: Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 7 семестра	Зачет с оценкой
	ОПК-10.2: Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов		
УК-2: способен управлять проектом на всех этапах жизненного цикла	УК-2.5: Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-		

	практических конференциях семинарах и т.п.		

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2 Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.Б.Д.27 «Научно-технические задачи в области профессиональной деятельности» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.27 «Научно-технические задачи в области профессиональной деятельности» используется традиционная шкала оценивания.

Шкала оценивания

Таблица 2

Критерии выставления оценок	Оценка
Достижение результата компьютерного тестирования 90% и более правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично*
Достижение результата компьютерного тестирования 75-89 % правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	*Хорошо*
Достижение результата компьютерного тестирования 60-74% правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при	*Удовлетворительно*

Критерии выставления оценок	Оценка
наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	
Достижение результата компьютерного тестирования менее 60% правильных ответов – АСТ-Тест. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно*

3. ***Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности***

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

Задание {{1}}

Противоречие между знаниями о потребностях общества и незнанием путей и средств их удовлетворения.

 научная проблема;

 предмет исследования;

 эмпирическая интерпретация;

 системный подход.

Задание {{2}}

Направление методологии исследования, в основе которого лежит рассмотрение объекта как целостного множества элементов в совокупности отношений и связей между ними, то есть рассмотрение объекта как системы.

 научная проблема;

 системный подход;

 эмпирическая интерпретация;

 объект исследования.

Задание {{3}}

Социальное явление (процесс), которое содержит противоречие и порождает проблемную ситуацию.

 научная проблема;

 системный подход;

 предмет исследования;

 объект исследования.

Задание {{4}}

Наиболее значимые с точки зрения практики и теории свойства, стороны, особенности объекта, которые подлежат изучению.

 цель исследования;

 задача исследования;

 предмет исследования;

 объект исследования.

Задание {{5}}

Общая направленность на конечный результат.

 цель исследования;

 задача исследования;

 научная проблема;

 формулировка проблемы.

Задание {{6}}

Расчленение, разложение объекта исследования на составные части. Он лежит в основе аналитического метода исследования.

 анализ;

 синтез;

 индукция;

 дедукция.

Задание {{7}}

Соединение отдельных сторон, частей объекта исследования в единое целое.

 анализ;

 синтез;

 индукция;

 аналогия.

Задание {{8}}

Движение мысли (познания) от фактов, отдельных случаев к общему положению.

 анализ;

 индукция;

 формализация;

 аналогия.

Задание {{9}}

Выведение единичного, частного из какого-либо общего положения; движение мысли (познания) от обсуждений к утверждениям об отдельных предметах или явлениях.

 абстрагирование;

 синтез;

 индукция;

 дедукция.

Задание {{10}}

Способ исследования с использованием научной гипотезы, т. е. предположения о причине, которая вызывает данное следствие, или о существовании некоторого явления или предмета.

 гипотетический метод;

 аксиоматический метод;

 дедукция;

 обобщение.

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Понятие актуальности темы исследования.
2. Понятие области исследования.
3. Понятие объекта исследования.
4. Понятие цели исследования.
5. Понятие задачи исследования.
6. Понятие практической значимости.
7. Методы исследования транспортных систем.
8. Методика применения системного анализа при выполнении научных исследований.
9. Применение системного подхода при исследовании транспортных систем.
10. Этапы научного исследования.
11. Методология научных исследований.
12. Метод системного анализа объектов исследования.
13. Методы сбора, поиска и обработки информации.
14. Методика работы над рукописью исследования.
15. Организация и проведение научно-исследовательской работы.

3.3. Типовой Экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра УЭР 2020 / 2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине «Научно-технические задачи в области профессиональной деятельности» специальность: «Эксплуатация железных	Утверждаю: Зав. каф. Тимухина Е.Н.

	дорог» (очная/заочная)	
1. Методы исследования транспортных систем. 2. Метод системного анализа.		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования».

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.27 «Научно-технические задачи в области профессиональной деятельности» завершает изучение курса и проходит в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой проводится в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету с оценкой является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Зачет с оценкой проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (зачет) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности обучающегося в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.28 Пути сообщения

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль) «Пути сообщения» участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	**ОПК-4.1: Владеет навыками построения технических чертежей, двухмерных и трехмерных графических моделей конкретных инженерных объектов и сооружений**	Компетенция(ии) и индикатор(ы) достижения компетенции(ий) формируются в рамках 3 семестра (согласно учебному плану))	Зачет с оценкой – 3 семестр КР – 3 семестр
	ОПК-4.4: Применяет законы механики для выполнения проектирования и расчета транспортных объектов		
	ОПК-4.5: Использует методы расчета надежности систем при проектировании транспортных объектов		

Траектория формирования у обучающихся компетенций **ОПК-4** и индикаторов достижения компетенции **ОПК-4.1, ОПК-4.4, ОПК-4.5,** при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 **«ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ»** рабочей программы дисциплины (модуля) **Б1.Б.Д.28 «Пути сообщения»** как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) «Пути сообщения» используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Форма	Критерии оценивания компетенций, шкала их оценивания

контроля и промежуточной аттестации	компетенции не сформированы, соответствует академической оценке «неудовлетворительно»	уровень 1 (пороговый), соответствует академической оценке «удовлетворительно»	уровень 2 (средний), соответствует академической оценке «хорошо»	уровень 3 (высокий), соответствует академической оценке «отлично»
Защита курсовой работы включает требования к выполнению и к защите	Минимальное соответствие требованиям. Расчеты выполнены с отступлением от данных индивидуального задания, не в полном объеме, небрежно, с ошибками, графический материал представлен не в полном объеме. Текстовая и графическая части КР оформлены с отступлением от ГОСТа и ЕСКД. Защита результатов КП позже установленного срока	Содержание соответствует требованиям, имеются незначительные ошибки, которые были исправлены после замечаний преподавателя. Расчеты оформлены небрежно, допущены недочеты, выводы не сделаны, графический материал представлен не в полном объеме. Текстовая и графическая части КР оформлены с отступлением от ГОСТа и ЕСКД. Защита КР в срок, но студент показывает разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главного, находить причинно-следственные связи	Содержание соответствует требованиям, имеются незначительные ошибки, которые были исправлены после замечаний преподавателя. Текстовая и графическая части КР выполнены четко, аккуратно, оформлены по ГОСТу и ЕСКД, выводы имеются, но графический материал представлен не в полном объеме. Защита РГР в срок, студент осознанно применяет знания для решения задач, но выделить и проследить причинно-следственные связи самостоятельно, без помощи преподавателя не может	Содержание соответствует требованиям, ошибки отсутствуют. Расчеты выполнены правильно, оформлены аккуратно, выводы имеются, текстовая и графическая части КР выполнены четко, аккуратно, представлены полностью и оформлены по ГОСТу и ЕСКД, выводы имеются. Студент может привести примеры практического применения результатов расчетов. Защита КР в срок, студент осознанно применяет знания для решения задач, умеет связать теорию с практикой, самостоятельно выделить и проследить причинно-следственные связи, высказать и обосновать свои суждения

Форма контроля и промежуточной аттестации	Критерии оценивания компетенций, шкала их оценивания			
	компетенции не сформированы, соответствует академической оценке «неудовлетворительно»	уровень 1 (пороговый), соответствует академической оценке «удовлетворительно»	уровень 2 (средний), соответствует академической оценке «хорошо»	уровень 3 (высокий), соответствует академической оценке «отлично»
Зачет с оценкой (включает шкалу по ответам на билеты)	теоретическое содержание курса освоено частично, либо не освоено	теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера	теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.

1. Железнодорожный транспорт. Достоинства и недостатки.
2. Основные нормативные документы, регламентирующие содержание
3. железнодорожного пути.
4. Структура управления железнодорожным транспортом на примере ОАО «РЖД».
5. Определение веса подвижного состава.
6. Расчет длины поезда. Определение длины приёмоотправочного пути.
7. Расчет длины сортировочной горки в зависимости от веса и длины поезда.
8. Нижнее строение пути. Поперечные профили земляного полотна.
9. Земляное полотно. Назначение. Требования.
10. Искусственные сооружения, классификация.
11. Сбор и отвод поверхностных вод.
12. Верхнее строение пути и его элементы.
13. Звеньевой путь, особенности конструкции и требования.
14. Бесстыковой путь, особенности конструкции и требования.
15. Выброс пути. Угон пути. Причины выброса и угона пути пути. .

16. Балластный слой. Материал. Требования.
17. Кривые участки железнодорожного пути. Возвышение наружного рельса.
18. Переходные кривые. Общие сведения.
19. Путевые поворотные устройства.
20. Классификация соединений и пересечений.
21. Стрелка. Схемы. Основные элементы стрелочного перевода.
22. Одиночные стрелочные переводы. Особенности конструкции. Требования.
23. Стрелочные улицы. Общая характеристика.
24. Косоугольные и прямоугольные глухие пересечения.
25. Перекрестные и двойные стрелочные переводы.
26. Съезды. Нормальный и сокращенный съезды между двумя параллельными путями.
27. Стрелочные переводы для высоких скоростных движений.
28. Перекрестные стрелочные переводы.
29. Определение размеров стрелочного перевода.
30. Контроль за состоянием пути.
31. Ручные и автоматизированные средства контроля железнодорожного пути. Классификация.
32. Виды ремонтов железнодорожного пути и их сроки выполнения.
33. Источники финансирования работ по реконструкции, ремонтам и содержанию железнодорожного пути и сооружений.
34. Очистка путей на станциях и перегонах.
35. Виды и классификация дорожной и путевой техники.
36. Защита пути от снежных заносов на перегонах и станциях.

3.2 Типовой Экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра ПиЖДС 2020/2021 уч. год	Билет №1 По дисциплине «Пути сообщения»	Утверждаю: Зав. кафедрой Аккерма н Г.Л.
1. Расчет длины поезда. Определение длины приёмоотправочного пути. 2. Ручные и автоматизированные средства контроля железнодорожного пути. Классификация. 3. Практическое задание		

3.3 Иные материалы (при наличии)

Федеральное агентство железнодорожного транспорта
ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»
Кафедра «Путь и железнодорожное строительство»

Задание

На практические занятия по дисциплине «Пути сообщения»
на тему «Проектирование участка станционного пути

Студент группы:_____Ф.И.О. студента_____

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Вариант		
Серии локомотива грузового		
Поезда[1]	грузовые	
	пассажирские	
Масса поездов, т	грузовых	
	пассажирских	
Марки стрелочных переводов		

Скорость на боковой путь $V_п$, км/ч	
Длина остряка $l_{остр}$, м	
Число путей на перегоне	
w, мин$^{-1}$	
Период пары поездов $t_{оп}$, мин	
Развернутая длина пути, подлежащего ремонту $L_{год}$, км	
Род шпал	
Расстояние до места разгрузки L, км	
Средняя толщина снега h, см	
Грузонапряженность, млн.ткм брутто на 1 км в год	

2. СОСТАВ ПРОЕКТА

1. Определение необходимого вида транспорта в зависимости от сроков доставки и объемов груза.

2. Расчет веса подвижного состава, длины поезда, приемо-отправочных путей и длины сортировочных путей с использованием компьютерных технологий.

3. Построение поперечных и продольного профилей с использованием справочно-правовой системы КонсультантПлюс и Autodesk AutoCAD

4. Определение параметров верхнего строения пути и категории дороги с использованием справочно-правовой системы КонсультантПлюс.

5. Выбор стрелочного перевода и построение его схемы в указанном масштабе с использованием Autodesk AutoCAD

6. Расчет защиты пути от снежных заносов на перегонах и станциях.

3. ОБЪЕМ ГРАФИЧЕСКИХ И ТЕКСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Продольный профиль и поперечные профили насыпи и выемки.

2. Схематические изображение стрелочного перевода.

3. Пояснительная записка, включающая следующие разделы:

Описание района проектирования

Определение массы грузового поезда, длины поезда, приемо-отправочных путей и длины сортировочных путей

Обомнование выбора параметров верхнего строения пути и категории дороги

Выбор стрелочного перевода

Расчет защиты пути от снежных заносов

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Табличные расчеты из пояснительной записки могут быть внесены в приложение.

2. Пояснительная записка оформляется в соответствии с ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

3. Все чертежи выполняются на миллиметровой бумаге (при выполнении в графическом редакторе использовать миллиметровую подложку) с соблюдением размеров форматов по ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы. и ГОСТ 21.702-2013.

4. Условные обозначения на продольных профилях и плане принять в соответствии с ГОСТ 21.204-93.

5. Карта, профили и задания сброщюровываются с пояснительной запиской.

Руководитель курсового проектирования: доцент, к.т.н., Исламов А.Р.

Дата:_____ Подпись: _____

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний

промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) **Б1.Б.Д.28 «Пути сообщения»** завершает изучение курса и проходит в форме зачета с оценкой, зачета в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре).

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Указывается, что является допуском к промежуточной аттестации (например, итоговое тестирование). Также приводится состав экзаменационного билета.

Промежуточная аттестация (экзамен, зачет с оценкой, зачет) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.29 «Нетяговый подвижной состав»

(Шифр и наименование дисциплины)

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.Д.29 «Нетяговый подвижной состав» участвует в формировании следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.1: Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта ОПК-5.2: Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 3 семестров	Экзамен (3 семестр)

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к

образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «Перечень планируемых результатов по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы» рабочей программы дисциплины Б1.Б.Д.29 «Нетяговый подвижной состав» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенции по дисциплине Б1.Б.Д.29 «Нетяговый подвижной состав» используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Вариант 1 Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 4 уровень –АСТ (результат компьютерного тестирования 90-100%). Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному). Вариант 2 Результат компьютерного тестирования 60-89% и 3 полных ответа на вопросы билета к экзамену	*Отлично*
Вариант 1 Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 3 уровень – АСТ (результат компьютерного тестирования 75-89%). Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов). Вариант 2 Результат компьютерного тестирования 60-74% и 2 полных ответа на вопросы билета к экзамену	Хорошо
Вариант 1 Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 2 уровень – АСТ (результата компьютерного тестирования 60-74%). Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения	Удовлетворительно

Критерии выставления оценок	Оценка
предусмотренных РПД учебных заданий. Вариант 2 Результат компьютерного тестирования 60-74% и 1 полный ответ на вопросы билета к экзамену	
Вариант 1 Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень – АСТ (результат компьютерного тестирования менее 60%) Вариант 2 результат компьютерного тестирования более 60%. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Типовые тестовые задания для итогового тестирования (ПО АСТ-Тест)

3.1.1 Типовое тестовое задание с выбором одного правильного ответа

Буксовые узлы большинства универсальных грузовых вагонов с цилиндрическими подшипниками качения рассчитаны на нагрузку от оси колесной пары на рельсы (осевая нагрузка), тс:

21,5
23,5
25
27,5

3.1.2 Типовое тестовое задание с вводом пропущенного текста

В буксах грузовых и пассажирских вагонов устанавливают по _____цилиндрических подшипника:

2
два
в

3.1.3 Типовое тестовое задание с выбором нескольких вариантов правильных ответов
Виды грузов, перевозимых цистернами:
Жидкие
Газообразные в жидком виде
Пылевидные
Сыпучие
Тарно-штучные

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.

1. Структура вагонного хозяйства ОАО «РЖД», основные подразделения и их назначение.
2. Классификация грузовых вагонов по родам и видам.
3. Структура парка грузовых вагонов по типам и признаку собственности на сети железных дорог России.

4. Основные технико-экономические параметры грузовых вагонов.
5. Коэффициенты тары, грузоподъемность, осевая нагрузка грузового вагона.
6. Крытый подвижной состав, назначение, характеристики, особенности конструкции.
7. Полувагон, назначение, характеристики, особенности конструкции.
8. Платформа, назначение, характеристики, особенности конструкции.
9. Цистерна, назначение, характеристики, особенности конструкции.
10. Особенности конструкции 8-ми осной цистерны.
11. Вагоны специального назначения.
12. Вагоны, входящие в группу «Прочий подвижной состав».
13. Элементы тележки грузового вагона
14. Рессорное подвешивание вагонов.
15. Ударно-тяговые приборы, состав, основные неисправности.
16. Ходовые части вагона, состав, основные неисправности.
17. Колесные пары вагона, особенности конструкции, основные неисправности.
18. Буксовый узел колесной пары, его составные части, основные неисправности.
19. Тормозное оборудование грузового вагона.
20. Тормозное оборудование пассажирского вагона.
21. Автосцепка вагона, назначение, конструкция, основные неисправности.
22. Рама грузового вагона, ее составные элементы, основные неисправности.
23. Конструкция кузовов крытых вагонов и полувагонов, основные неисправности.
24. Характерные неисправности вагонов, приводящие к крушениям, авариям и сходам подвижного состава.
25. Система технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов в ОАО «РЖД».
26. Назначение основных подразделений вагонных эксплуатационных депо.
27. Понятие участка обслуживания вагонного депо, гарантийного плеча.
28. Автоматизированные системы управления вагонным парком на сети железных дорог.
29. Общие требования к вагонам при постановке их в поезд.
30. Определение технического состояния вагона на ходу поезда.
31. Система нумерации грузовых вагонов, знаки и надписи, контрольный знак.
32. Классификация пассажирских вагонов и их основные технико- экономические параметры.
33. Технические требования, предъявляемые к пассажирским вагонам.
34. Система нумерации, знаки и надписи на пассажирских вагонах.
35. Устройство рам и кузовов пассажирских вагонов.
36. Тележки пассажирских вагонов.
37. Основные элементы внутреннего оборудования пассажирских вагонов.
38. Системы электроснабжения пассажирских вагонов.
39. Системы жизнеобеспечения пассажирских вагонов.
40. Вентиляция и кондиционирование воздуха в пассажирских вагонах.
41. Системы отопления пассажирских вагонов.
42. Системы водоснабжения пассажирских вагонов.
43. Назначение и виды приводов подвагонных генераторов.
44. Автосцепное оборудование, переходные площадки и буферные устройства пассажирских вагонов.
45. Купейные пассажирские вагоны: назначение, варианты планировок, особенности конструкции.
46. Некупейные пассажирские вагоны: назначение, варианты планировок, особенности конструкции.
47. Вагоны межобластного сообщения: назначение, варианты планировок, особенности конструкции.
48. Почтовые и багажные вагоны: назначение, варианты планировок, особенности конструкции.
49. Вагоны-рестораны: назначение, варианты планировок, особенности конструкции.

50. Служебно-технические вагоны: назначение, варианты планировок, особенности конструкции.
51. Перспективные конструкции пассажирских вагонов: варианты планировок, особенности конструкции.
52. Требования к конструкции пассажирских вагонов нового поколения.
53. Техническое обслуживание пассажирских вагонов: виды обслуживания, место его проведения, объемы работ.
54. Основные положения технологии ремонта пассажирских вагонов: виды ремонта, место его проведения, объемы работ.
55. Экипировка пассажирских вагонов в пунктах формирования и оборота составов, а также в пути следования.
56. Подготовка пассажирских составов в рейс.
57. Подготовка пассажирских вагонов к летним и зимним перевозкам.
58. Техническое обслуживание пассажирских вагонов в пути следования.

3.3 Типовой экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра «Вагоны»	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5 по дисциплине «Нетяговый подвижной состав»	Утверждаю: Зав. кафедрой
1) Классификация грузовых вагонов по родам и видам. 2) Рама грузового вагона, ее составные элементы, основные неисправности. 3) Назначение и виды приводов подвагонных генераторов.		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.22-2018 «СМК. О формировании фонда оценочных материалов»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Нетяговый подвижной состав» завершает изучение курса и проходит в форме экзамена. Экзамен проводится согласно расписанию экзаменационной сессии.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к промежуточной аттестации является выполнение всех предусмотренных в РПД контрольно-обучающих мероприятий и итоговое тестирование.

Промежуточная аттестация (экзамен) носит комплексный характер: учитывает результаты рейтинга, итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.Д.30 Тяга поездов

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	**ОПК-5.1:** Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта **ОПК-5.2:** Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках **3, 4** семестров	Зачет (3 семестр) Зачет с оценкой (4 семестр)

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к

образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины **Б1.Б.Д.30 «Тяга поездов»** как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине **Тяга поездов** используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному)	*Отлично (зачтено)*
Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов)	Хорошо (*зачтено)*
Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий	Удовлетворительно (*зачтено)*
Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно	*Неудовлетворительно (не зачтено)*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

Задание {{1}}

Укажите правильный ответ

Как называется первый отечественный электровоз

☐ ВЛ8

☐ ВЛ10

☐ ВЛ11

☒ ВЛ19

Задание {{2}}

Укажите правильный ответ

В каком году была впервые электрифицирована в СССР железная дорога

☐ 1889

☐ 1901

☒ 1926

☐ 1976

Задание {{3}}

Укажите правильный ответ

Какие из нижеприведенных локомотивов относятся к грузовым электровозам нового поколения

☐ ЭП200

☐ ЭП2К

☒ 2ЭС10

☐ ЧС8

Задание {{4}}

Укажите правильный ответ

Какие из нижеприведенных локомотивов относятся к грузовым электровозам нового поколения

☐ ЭП200

☐ ЭП2К

☒ 2ЭС10

☐ ЧС8

Задание {{5}}

Укажите правильные ответы

Какие из нижеперечисленных локомотивов могут оснащаться реостатным тормозом

☒ Электровоз

☐ Паровоз

☒ Электропоезд

☐ Дизель-поезд с гидравлической передачей

☒ Тепловоз с электрической передачей

☒ Тяговый агрегат

Задание {{6}}

Укажите правильные ответы

Что из нижеперечисленного относится к недостаткам электроподвижного состава постоянного тока с резисторно-контакторным способом регулирования скорости

☒ на работу тяговых электродвигателей влияют перенапряжения в контактной сети

☒ необходимость изменения схемы соединения тяговых электродвигателей при увеличении скорости

☐ высокая стоимость изготовления

☐ высокая сложность регулирования скорости

☒ возможность реализации только ступенчатого регулирования скорости

☐ относительно низкий коэффициент мощности

Задание {{7}}

Укажите правильный ответ

В качестве первичного источника энергии в тепловозах применяют

☐ Древесный уголь

☐ Нефть

☒ Дизельное топливо

☐ Электроэнергию

☐ Каменный уголь

Задание {{8}}

Укажите правильный ответ

Какие буксы чаще всего применяются на маневровых тепловозах

☐ упругие поводковые

☐ упругие с цилиндрическими направляющими

☒ челюстные

Задание {{9}}

Укажите правильные ответы

Гидравлическая передача может применятся в следующих тепловозах

☐ магистральных грузовых

☐ магистральных пассажирских

☒ маневровых

☒ дизель-поездах

☒ автомотрисах

Задание {{10}}

Укажите правильный ответ

Какой кузов имеет локомотив ТЭП60

☐ С несущей рамой

☒ Цельнонесущий

☐ С несущей рамой и боковыми стенками

Задание {{11}}

Укажите правильный ответ

Как называется сила, компенсирующая силу, создаваемую тяговым электродвигателем в точке касания колеса с рельсом

☐ сила инерции

☒ сила сцепления

☐ сила сопротивления

☐ компенсационная сила

Задание {{12}}

Укажите правильные ответы

От чего зависит коэффициент сцепления колеса с рельсом

☐ От силы давления колеса на рельс (нагрузка на ось)

☒ Скорости движения поезда

☐ Ускорения движения поезда

☒ Типа подвижного состава

Задание {{13}}

Укажите правильный ответ

Формула расчета максимальной силы сцепления колеса с рельсом

☐ $$F_{\text{сц max}} = 1000 \cdot G_0 \cdot (1 - \psi_{\text{к}})$$

☐ $$F_{\text{сц max}} = 1000 \cdot G_0 \cdot \psi_{\text{к}} \cdot F_{\text{к}}$$

☐ $$F_{\text{сц max}} = 1000 \cdot G_0 \cdot (1 + \psi_{\text{к}})$$

☐ $$F_{\text{сц max}} = 1000 \cdot G_0 \cdot \psi_{\text{к}}$$

☒

Задание {{14}}

Укажите правильный ответ

Формула расчета основной удельной силы сопротивления движению поезда в режиме холостого хода

☐ $$w_0 = \frac{m_{\text{л}} \cdot w'_0 + m_c \cdot w''_0}{m_{\text{л}} + m_c}$$

$$w_0 = m_л \cdot w_x + m_с \cdot w''_0$$

☐

$$w_0 = \frac{m_л \cdot w_x + m_с \cdot w''_0}{m_л + m_с}$$

☒

$$w_0 = \frac{w'_0 + w''_0}{m_л + m_с}$$

☐

Задание {{15}}

Укажите правильный ответ

Добавочное сопротивление движению поезда появляется при…

☒ скорости ветра более 5 м/с

☐ относительной влажности воздуха более 85 %

☐ атмосферном давлении менее 700 мм. рт. ст.

Задание {{16}}

Укажите правильный ответ

Что характеризует расчетный тормозной коэффициент ($\upsilon_р$)

☐ степень приращения тормозной силы за единицу времени

☒ степень обеспеченности поезда тормозными средствами

☐ степень снижения скорости за единицу времени

☐ отношение силы нажатия колодки на колесо к длине тормозного пути

Задание {{17}}

Укажите правильный ответ

Выберете минимально возможное значение расчетного тормозного коэффициента ($\upsilon_р$) для груженого грузового поезда

☒ 0,33

☐ 0,55

☐ 0,60

Задание {{18}}

Укажите правильный ответ

На движущийся поезд одновременно действуют три силы: тяги, торможения и сопротивления. Как направлена сила торможения поезда

☒ Противоположно направлению движения поезда и в сторону силы сопротивления

☐ Противоположно направлению движению поезда и в сторону силы тяги

☐ В направлении движения поезда и противоположно силе тяги

☐ В направлении движения поезда и противоположно силе сопротивления

Задание {{19}}

Укажите правильный ответ

Выражение для расчета удельной результирующей силы, действующей на поезд в режиме тяги

$$f_т = 0{,}5 \cdot f_к - w$$

☐

$$f_т = -(f_к + w)$$

☐

$$f_т = f_к - w$$

☒

$$f_т = f_к + w$$

☐

Задание {{20}}

Укажите правильный ответ

Выберете правильное выражение для расчета удельной результирующей силы, действующей на поезд в режиме выбега (fв)

☒ $f_в = -w$

☐ $f_в = f_к + w$

☐ $f_в = w$

☐ $f_в = f_к - w$

Задание {{21}}

Укажите правильные ответы

Выберете правильное выражение для расчета удельной результирующей силы, действующей на поезд в режиме торможения (fтор)

☐ $f_{тор} = b_т + w$

☒ $f_{тор} = -(b_т + w)$

☒ $f_{тор} = -(0{,}5 \cdot b_т + w)$

☐ $f_{тор} = b_т - w$

Задание {{22}}

Укажите правильный ответ

Удельная сила поезда – это сила, отнесённая к массе…

☐ перевозимого груза

☒ поезда (масса локомотива + масса состава)

☐ локомотива

☐ состава

Задание {{23}}

Укажите правильный ответ

При выполнении какого условия процесс механического торможения будет нормальным во всем диапазоне регулирования тормозной силы (Вт)

☒ $K \cdot \varphi_к \le G_0 \cdot \psi_к$

☐ $K \cdot \varphi_к \ge G_0 \cdot \psi_к$

☐ $K \cdot \varphi_к = G_0 \cdot \psi_к$

☐ $K \cdot \varphi_к \ne G_0 \cdot \psi_к$

Задание {{24}}

Укажите правильный ответ

От чего зависит коэффициент трения колодки о колесо

☒ скорости движения поезда

☐ состояния верхнего строения пути

☒ силы нажатия колодки на обод колеса

☐ осевой нагрузки

☒ типа колодки

Задание {{25}}

Укажите правильный ответ

От чего зависит расчетный коэффициент трения колодки о колесо

☒ скорости движения поезда
☐ состояния верхнего строения пути
☐ силы нажатия колодки на обод колеса
☐ осевой нагрузки
☐ типа колодки

Задание {{26}}

Укажите правильный ответ

Как изменяется величина расчетного коэффициента трения колодки о колесо с увеличением скорости

☐ не изменяется
☐ изменяется в большую сторону
☒ изменяется в меньшую сторону
☐ в большую или меньшую сторону в зависимости от типа колодки

Задание {{27}}

Укажите правильный ответ

Выбрать верное выражение для режима тяги

☒ $F = F_к - W_к$

☐ $F = -W_к$

☐ $F = -W_к - B_т$

Задание {{28}}

Укажите правильный ответ

Выбрать верное выражение для режима выбега

☐ $F = F_к - W_к$

☒ $F = -W_к$

☐ $F = -W_к - B_т$

Задание {{29}}

Укажите правильный ответ

Выбрать верное выражение для режима торможения

☐ $F = F_к - W_к$

☐ $F = -W_к$

☒ $F = -W_к - B_т$

Задание {{30}}

Укажите правильный ответ

Как в тяговых расчетах учитывается добавочное сопротивление движению поезда

☐ Через аналитическое выражение
☐ Через эмпирическое выражение
☒ Через поправочные коэффициенты
☐ Вообще не учитывают

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.

1 Упрощенная конструктивная схема и принцип действия электровозов и электропоездов.

2 Схема составления электропоездов.

3 Упрощенная силовая схема электровоза постоянного тока.

4 Способы регулирования скорости движения и силы тяги электроподвижного состава постоянного тока.

5 Реверсирование тягового электродвигателя. Электрическое торможение электроподвижного состава.

6 Основные отличия электроподвижного состава переменного и однофазно-постоянного тока от электроподвижного состава постоянного тока.

7 Упрощенная силовая схема электровоза однофазно-постоянного тока.

8 Способы регулирования скорости движения и силы тяги электроподвижного состава однофазно-постоянного тока.

9 Электровозы двойного питания.

10 Упрощенная конструктивная схема и принцип действия тепловозов и дизель-поездов.

11 Принцип действия и конструкция дизельных двигателей.

12 Типы передач вращающего момента от вала дизеля к колесной паре.

13 Особенности и типы электрической передачи тепловозов.

14 Способы регулирования скорости движения тепловозов и дизель-поездов.

15 Основные узлы и агрегаты механической (экипажной) части. Рамный и тележечный тип экипажа.

16 Кузов и рама локомотива.

17 Тележки, рамы, опоры и возвращающие устройства.

18 Устройство колесной пары.

19 Устройство буксы.

20 Подвешивание тяговых электродвигателей и типы тяговых приводов.

21 Рессорное подвешивание локомотивов.

22 Устройство автосцепки.

23 Механические тормоза и приборы безопасности.

24 Перечень электрооборудования локомотивов. Коммутационная аппаратура, нагружающие, токосъемные и защитные аппараты.

25 Вспомогательные электрические машины.

26 Высоковольтные и низковольтные электрические аппараты.

27 Системы управления электроподвижного состава.

28 Принцип действия электрических машин постоянного тока.

29 Назначение и конструкция основных узлов тяговых электродвигателей постоянного и пульсирующего тока.

30 Расчет выходных параметров тягового электродвигателя постоянного тока, приведенных к валу двигателя и к колесной паре.

31 Кривая намагничивания электродвигателя постоянного тока. Электромеханические характеристики тягового двигателя постоянного тока, приведенные к ободу колеса. Тяговые характеристики локомотива.

32 Управление эксплуатацией локомотивов в ОАО «РЖД». Основные и оборотные депо, пункты экипировки локомотивов и их размещение.

33 Способы обслуживания локомотивов локомотивными бригадами и поездов локомотивами.

34 Организация труда и отдыха локомотивных бригад.

35 Основные показатели использования локомотивов.

36 Виды ремонтов локомотивов, периодичность, краткая характеристика.

37 Общая схема электроснабжения электрических железных дорог.

38 Особенности и схемы питания электрифицированных участков постоянного и переменного тока.

39 Устройство контактной сети, питание, секционирование. Анкерные участки и сопряжения между ними.

40 Классификация сил, действующих на поезд.

41 Режимы движения поезда и удельные силы.

42 Расчет удельной результирующей силы, действующей на поезд, в различных режимах движения.

43 Образование и расчет сил тяги и сцепления.

44 Основной закон локомотивной тяги. Явление боксования.

45 Образование и расчет сил сопротивления движению поезда.

46 Образование и расчет силы механического торможения. Явление юза.

47 Выбор расчетного подъема. Расчет массы состава и выполнение проверок.

48 Диаграмма удельных сил поезда.

49 Дифференциальные уравнения движения поезда.

50 Методы построения кривых движения поезда.

51 Графическое построение кривых скорости и времени.

52 Определение времени хода по участку, участковой и технической скоростей движения поезда.

3.3 Типовой Экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра “Электрическая тяга” 20___-20___ уч.г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №** по дисциплине “Тяга поездов” (3 семестр)	УТВЕРЖДА Ю Зав. кафедрой Фролов Н.О.
1. Основные отличия электроподвижного состава переменного и однофазно-постоянного тока от электроподвижного состава постоянного тока. 2. Управление эксплуатацией локомотивов в ОАО «РЖД». Основные и оборотные депо, пункты экипировки локомотивов и их размещение. 3. Механические тормоза и приборы безопасности.		

УрГУПС Кафедра “Электрическая тяга” 20___-20___ уч.г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №** по дисциплине “Тяга поездов” (4 семестр)	УТВЕРЖДА Ю Зав. кафедрой Фролов Н.О.
1. Классификация сил, действующих на поезд. 2. Выбор расчетного подъема. Расчет массы состава и выполнение проверок. 3. Определение времени хода по участку, участковой и технической скоростей движения поезда.		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования».

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине **Тяга поездов** завершает изучение курса и проходит в форме зачета с оценкой.

Период проведения промежуточной аттестации – последняя неделя изучения дисциплины в 3 семестре – зачет и последняя неделя изучения дисциплины в 4 семестре – зачет с оценкой.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к промежуточной аттестации является итоговое тестирование. В состав экзаменационного билета входят три теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация в 3 семестре (зачет) учитывает только результаты итогового тестирования. Промежуточная аттестация в 4 семестре (зачет с оценкой) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.31 Транспортное право

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина **Транспортное право** участвует в формировании следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.7: Применяет нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений	Компетенции и индикаторы достижения компетенций формируются в рамках 8 семестра (согласно учебному плану)	Экзамен – 8 семестр

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины **Транспортное право** как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «**Транспортное право»** используется традиционная система оценивания.

Шкала оценивания

Таблица 2

Критерии выставления оценок	Оценка
Тестовые материалы (АСТ-ТЕСТ) – 90 % и более правильных ответов. теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные РПД учебные задания выполнены. Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых	*Отлично*

Критерии выставления оценок	Оценка
ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	
Тестовые материалы (АСТ-ТЕСТ) – 75-89 % правильных ответов. теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно. Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо
Тестовые материалы (АСТ-ТЕСТ) – 60-74 % правильных ответов. теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера. Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	Удовлетворительно
Тестовые материалы (АСТ-ТЕСТ) – менее 60 % правильных ответов. Ответы на вопросы зачетного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

3.1.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования (8 семестр)

F1: {{1}} Основы транспортного права (железнодорожного)

V1: {{1}} Общие положения о транспортном праве

V2: {{1.1}} Источники транспортного права, Конституция Российской Федерации

I: {{1}} к=А
S: Источники транспортного права:
+: официальные толкования
+: практика применения
+: нормативные правовые акты
-: подзаконные акты
-: научная литература

-: учебная литература

I: {{2}} к=А
S: Конституция Российской Федерации принята … года.
+: 12 декабря 1993
-: 13 декабря 1992
-: 13 декабря 1994
-: 12 декабря 1995

V2: {{1.2}} Юридический факт, Юридические лица

I: {{3}} к=С
S: Юридическое лицо, это юридическое образование, которое имеет:
+: обособленное имущество
+: возможность приобретать и осуществлять имущественные и личные неимущественные права
+: выступать от своего имени в правоотношениях, быть истцом и ответчиком в суде
+: самостоятельный баланс или смету
-: доверенности
-: здания, сооружения
-: устав

I: {{4}} к=А
S: «Российские железные дороги» как юридическое образование – …
+: открытое акционерное общество
-: государственное унитарное предприятие на праве хозяйственного ведения
-: филиал открытого акционерного общества
-: государственное унитарное предприятие на праве оперативного управления

I: {{5}} к=А
S: Начальник железной дороги назначается - … .
+: правлением ОАО «РЖД»
-: Министром транспорта РФ
-: по представлению Минтранса России Правительством РФ
-: по представлению Минтранса России Президентом РФ
-: президентом ОАО «РЖД»

I: {{6}} к=А
S: Событием как юридический факт являются:
+: авария на железной дороге
+: обстоятельство, при котором запрещено выполнять операции по погрузке (выгрузке)
+: массовая забастовка, повлекшая перерыв в движении
-: сделка
-: отказ в согласовании заявки на перевозку груза
-: утрата груза, багажа, грузобагажа
-: неисполнение перевозчиком утверждённой заявки по причине занятости грузового фронта грузовладельцем

I: {{7}} к=А
S: «Свердловская железная дорога» как юридическое образование – …
+: филиал открытого акционерного общества
-: государственное унитарное предприятие на праве хозяйственного ведения
-: государственное унитарное предприятие на праве оперативного управления

-: филиал закрытого акционерного общества

I: {{8}} к=А
S: Учредительные документы, которые имеет общество с ограниченной ответственностью:
+: устав
+: учредительный договор
-: коллективный договор
-: договор об ответственности
-: ограничительный договор

I: {{9}} к=А
S: Виды коммерческих лиц:
+: производственный кооператив
+: товарищество
+: унитарное предприятие
-: учреждение
-: потребительский кооператив
-: ассоциация (союз)

V1: {{2}} Транспортное законодательство

V2: {{2.1}} Устав ж.д. транспорта

I: {{10}} к=В
S: Устав железнодорожного транспорта РФ принят – … Российской Федерации
+: Государственной Думой
-: Министерством путей сообщения
-: Правительством
-: Президентом

I: {{11}} к=В
S: Нормы Устава железнодорожного транспорта к железнодорожным перевозкам внутри подъездного пути применяются - … .
+: при наличии у перевозчика договора с владельцем подъездного пути
-: во всех случаях, не зависимо от условий
-: если подъездной путь обслуживается собственным локомотивом
-: если подъездной путь примыкает к другому подъездному пути

V2: {{2.2}} Другие нормативные документы

I: {{12}} к=В
S: Основной нормативный правовой акт, регулирующий деятельность железнодорожного транспорта - Федеральный закон … .
+: «О железнодорожном транспорте в РФ»
-: «Транспортный устав железных дорог РФ»
-: «Устав железнодорожного транспорта РФ»
-: «О федеральном железнодорожном транспорте РФ»

I: {{13}} к=В
S: Перевозка железнодорожным транспортом грузов, для которых не предусмотрены схемы размещения и крепления ТУ, разрабатываются … ТУ.
+: местные
-: нестандартные

-: уникальные
-: разовые

I: {{14}} к=В
Q: Установите последовательность присвоения правового статуса правилам перевозок грузов:
1: согласование руководителем Федерального агентства железнодорожного транспорта
2: утверждение министром транспорта
3: регистрация в Минюсте РФ
4: опубликование в официальном издании

I: {{15}} к=В
S: Обнаружение противоречия между нормативными правовыми актами равной силы разрешается путем применения … .
+: последнего по дате принятия акта
-: аналогии права
-: разъяснения вышестоящего руководителя
-: более приемлемого акта в конкретной ситуации

I: {{16}} к=В
S: Основной документ, регламентирующий деятельность железнодорожной станции.
+: ТРА
-: Техпроцесс
-: Устав
-: Инструкция

I: {{17}} к=В
S: Груз, условия перевозок которого железнодорожным транспортом не предусмотрены Правилами перевозок грузов, перевозится на ... условиях.
+: особых
-: специальных
-: уникальных
-: разовых

V1: {{3}} Сделки и договоры

V2: {{3.1}} Сделки

I: {{18}} к=С
S: Способ, которым внутренняя воля выражается вовне.
+: волеизъявление
-: волевысказывание
-: волеуказание
-: волевыражение

I: {{19}} к=В
S: Побудительная причина, ради достижения которой, лицо вступает в сделку.
+: мотив
-: цель
-: основание
-: воля

I: {{20}} к=В

S: Недействительность сделки вызывается пороками:
+: содержания
+: формы
+: воли
+: субъектного состава
-: учредительных документов юридического лица
-: срока исполнения обязательств
-: воли и правоспособности
-: правоспособности

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

3.2.1. Вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой) в 8 семестре

1. Предмет, метод и источники транспортного права: понятие, общая характеристика.
2. Правовая норма: понятие, виды, структура, действие нормы в пространстве, по кругу лиц, во времени.
3. Юридический факт: понятие, виды.
4. Юридические лица: понятие, признаки, виды.
5. Законодательство, регулирующее транспортные отношения. Структура законодательства, регулирующего деятельность железнодорожного транспорта.
6. Транспортное законодательство о международных железнодорожных сообщениях: общие положения, правовые документы.
7. Договор аренды транспортных средств: виды, юридические свойства, отличия.
8. Договор об оказании услуг по использованию инфраструктуры.
9. Договоры, связанные с эксплуатацией подъездных путей и подачей и уборкой вагонов: правовое регулирование, виды, юридические свойства, содержание, приёмо-сдаточные операции, порядок заключения, порядок разрешения разногласий, ответственность сторон за несвоевременную подачу, уборку вагонов, за задержку, утрату и повреждение транспортных средств, за самовольное использование транспортных средств и путей необщего пользования.
10. Заявка на перевозку груза как форма правового регулирования отношений. Оферта, акцепт: понятие, содержание, порядок предъявления и согласования, основания для отказа в приеме и согласовании, порядок выполнения принятой заявки на перевозку груза, внесение изменений.
11. Правила приёма грузов к перевозке: общие положения, порядок приёма, ответственные лица.
12. Правила выдачи грузов: общие положения, порядок выдачи, ответственные лица.
13. Понятие, права, обязанности и основания ответственности владельца инфраструктуры.
14. Понятие, права, обязанности и основания ответственности перевозчика.
15. Понятие, права, обязанности и основания ответственности грузоотправителя по договору перевозки грузов.
16. Понятие, права, обязанности и основания ответственности грузополучателя по договору перевозки грузов.
17. Коммерческий акт: назначение, основания для составления, содержание, порядок и правила составления.
18. Акт общей формы: назначение, основания для составления, порядок и правила составления.
19. Ответственность и основания освобождения грузоотправителя и перевозчика от ответственности за невыполнение принятой заявки на перевозку грузов.

20. Ответственность сторон и основания для снятия ответственности при несохранной перевозке груза, багажа, грузобагажа и возмещение убытков.

21. Удержание как способ обеспечения исполнения обязательств по договору перевозки груза.

22. Дисциплинарная ответственность на железнодорожном транспорте: понятие и основания ответственности, проступок, взыскания, поощрения, правила наложения и опротестования взыскания, снятие ответственности, лица, привлекающие к дисциплинарной ответственности.

23. Административная ответственность на железнодорожном транспорте: понятие правонарушения, виды взысканий, транспортные правонарушения, органы, привлекающие к административной ответственности.

24. Уголовная ответственность на транспорте: понятие преступления, транспортные преступления и преступления на транспорте.

25. Претензия: понятие, назначение, содержание, приложения к претензии, порядок предъявления и рассмотрения, претензионные сроки давности и рассмотрения, начало течения сроков, правила исчисления сроков.

26. Иск: понятие, назначение, содержание, приложения к иску, порядок предъявления, сроки давности и рассмотрения, начало течения сроков, правила исчисления сроков. Понятие государственной пошлины.

27. Основания для предъявления претензий и исков.

28. Прерывание и приостановление сроков исковой давности.

29. Судебная система Российской Федерации, судебная инстанция: понятие и общие положения.

30. Арбитраж: подведомственность споров.

31. Арбитраж: подсудность споров.

32. Апелляционная жалоба: понятие, назначение, содержание, сроки и порядок предъявления.

33. Кассационная жалоба: понятие, назначение, содержание, сроки и порядок предъявления.

34. Третейский суд и коммерческий арбитраж: назначение, виды, правовое регулирование, оговорка в договоре.

3.3 Типовой билет

3.3.1. Типовой экзаменационный билет (8семестр)

УрГУПС Кафедра СУГР	**БИЛЕТ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА** по дисциплине **Транспортное право** для специальности : «Эксплуатация железных дорог»	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой СУГР Молчанова О. В.
1. Юридический факт: понятие, виды. 2. Уголовная ответственность на транспорте: понятие преступления, транспортные преступления и преступления на транспорте. 3. Коммерческий акт: назначение, порядок и правила составления.		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования».

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине «**Транспортное право»** завершает изучение курса и проходит в форме экзамена.

Период проведения промежуточной аттестации – в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре согласно расписанию экзаменационной сессии – экзамен.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к экзамену является итоговое тестирование. Итоговый тест включает по одному вопросу по каждой из изученных тем.

Промежуточная аттестация (экзамен) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на зачетный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.Б.Д.32 Менеджмент

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.Д.32 «Менеджмент» участвует в формировании следующих компетенций

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.3 Применяет знание теоретических основ, опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта для анализа работы железных дорог ОПК-3.5 Применяет навыки оценки доступности транспортных услуг регионов для принятия решений в области профессиональной деятельности	Компетенции и индикаторы достижения компетенций формируются в рамках 3 семестра	Зачет с оценкой
ОПК-7 Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК-7.1 Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций ОПК-7.2 Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства		

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ» рабочей программы дисциплины Б1.Б.Д.32 «Менеджмент» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине Б1.Б.Д.32 «Менеджмент» используется традиционная шкала оценивания.

Таблица 2

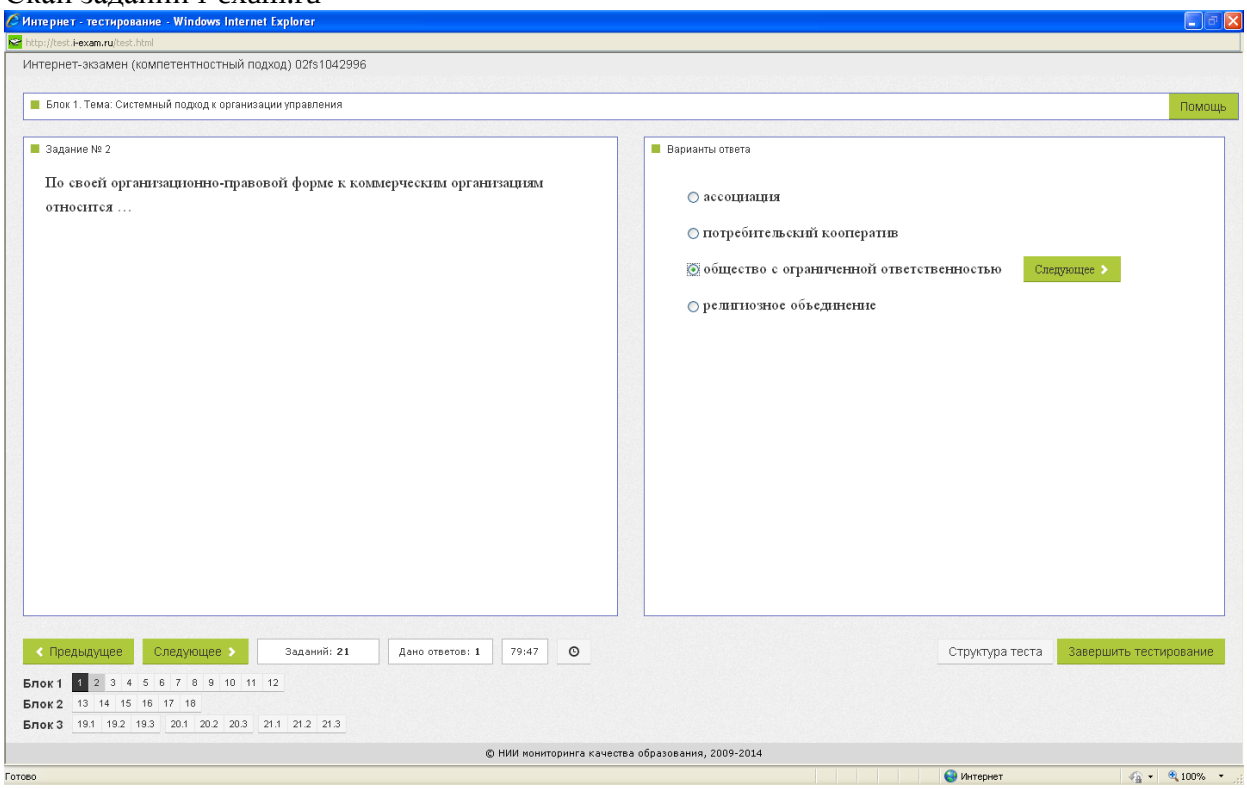
Шкала оценивания

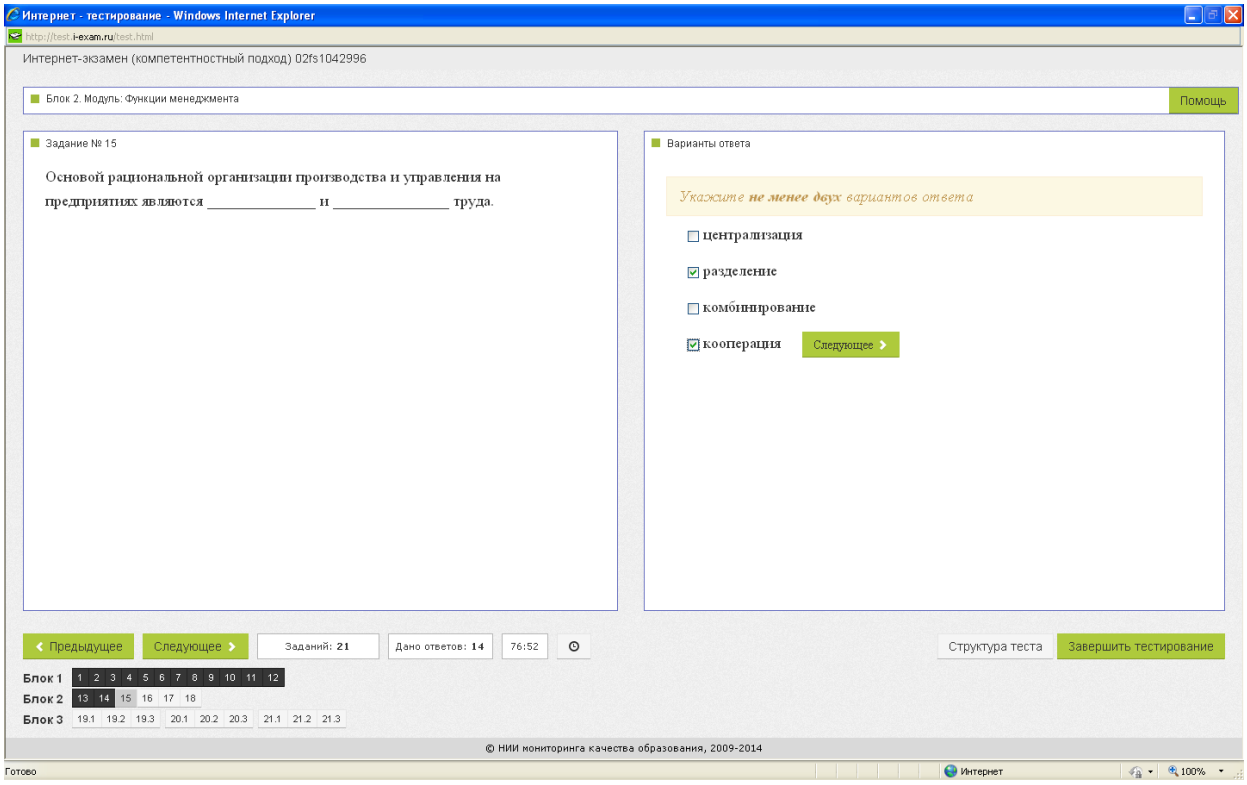
Критерий	Оценка по традиционной шкале
Зачет с оценкой	
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 4 уровень Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному), решение практического задания выполнено без ошибок, даны пояснения к решению	*Отлично*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 3 уровень Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов), решение практического задания выполнено с незначительными ошибками	*Хорошо*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 2 уровень Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий, решение практического задания верно, но не аргументировано	*Удовлетворительно*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно, решение практического задания не представлено или содержит существенные ошибки	*Неудовлетворительно*

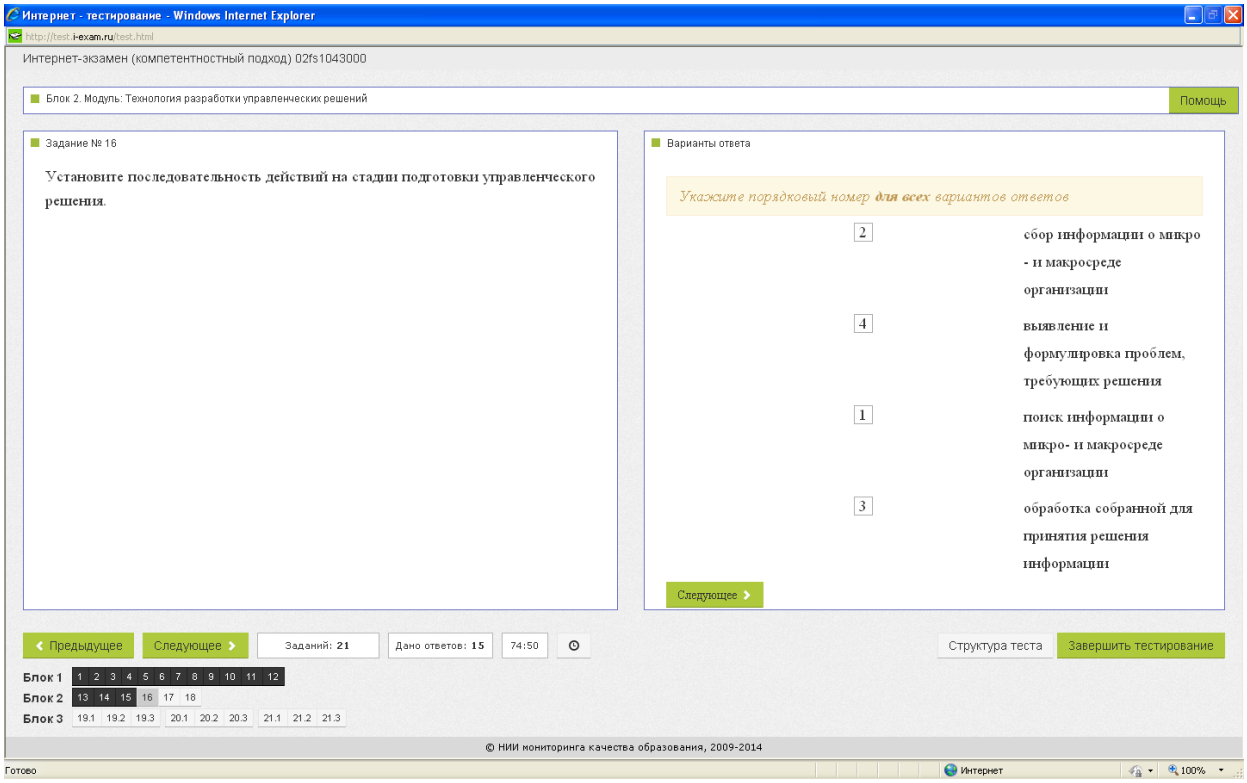
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

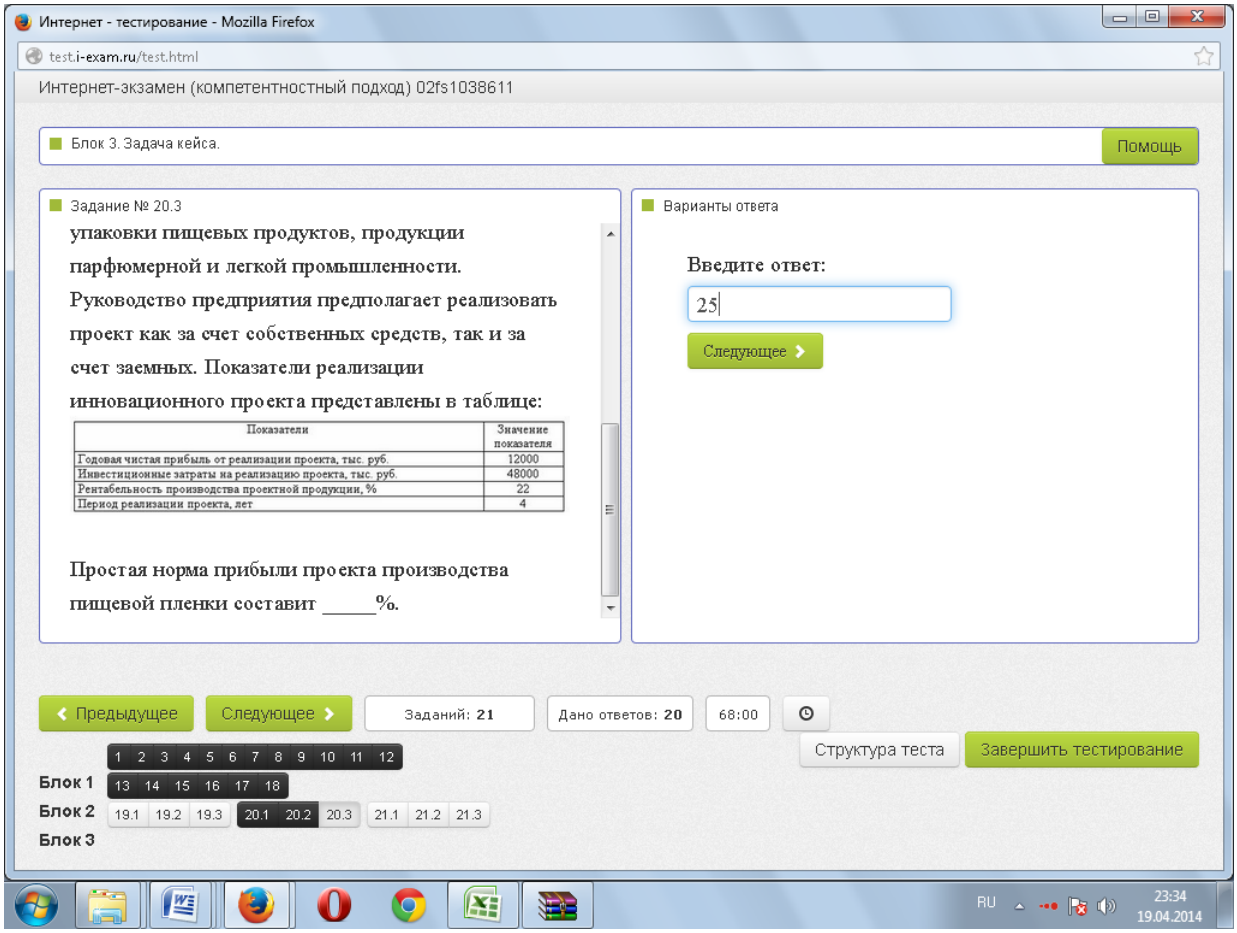
3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования (сайт i-exam.ru)

Скан заданий i-exam.ru









3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Потребность и необходимость управления в деятельности человека.
2. Условия и факторы возникновения и развития менеджмента.
3. Основные этапы развития менеджмента как науки и профессии.
4. Зарубежные модели менеджмента.

5. Развитие управления в России.
6. Перспективы менеджмента.
7. Понятие, виды и задачи управления.
8. Управление социально-экономическими системами (организациями).
9. Сущность и разновидности менеджмента.
10. Роли, функции и задачи менеджера в современной организации.
11. Качества менеджера, основные составляющие самоменеджмента.
12. Имидж руководителя.
13. Понятие и сущность организации.
14. Классификация организаций.
15. Внутренняя и внешняя среда организации.
16. Структура управления и ее основные элементы.
17. Основные бизнес-процессы в организации.
18. Интеграционные процессы в менеджменте.
19. Научные подходы и принципы менеджмента.
20. Методы менеджмента.
21. Технологии менеджмента.
22. Понятие и сущность эффективности менеджмента.
23. Подходы к оценке и показатели экономической эффективности менеджмента.
24. Социальная эффективность менеджмента.
25. Функции менеджмента как вида деятельности.
26. Общие и специальные функции менеджмента, связующие процессы.
27. Специфические функции управления транспортным предприятием.
28. Понятие и принципы планирования и прогнозирования.
29. Задачи стратегического и оперативного планирования.
30. Организация процесса внутрифирменного планирования.
31. Понятие организации как функции менеджмента.
32. Организация управленческого труда.
33. Делегирование полномочий.
34. Мотивы человеческой деятельности.
35. Система мотиваций.
36. Концепции мотивации.
37. Функции и принципы контроля.
38. Виды контроля.
39. Этапы процесса контроля.
40. Роль целеполагания в управлении организацией.
41. Система целей организации.
42. Общие требования к процессу целеполагания в менеджменте.
43. Понятие управленческого решения и требования к нему.
44. Виды и типы управленческих решений.
45. Процесс принятия и реализации управленческого решения.
46. Выявление и анализ управленческих проблем.
47. Методы и способы выработки и реализации рационального решения.
48. Оценка эффективности управленческих решений.
49. Понятие управленческой информации.
50. Коммуникационный менеджмент.
51. Система информационных коммуникаций.
52. Управление человеком.
53. Управление группой.
54. Основы лидерства.
55. Сущность, функции и элементы организационной культуры.
56. Типология организационных культур.
57. Национальный фактор в организационной культуре.
58. Основы руководства.

59. Власть и партнерство.
60. Стиль менеджмента.
61. Управленческие конфликты.
62. Конфликт как процесс.
63. Стратегии преодоления конфликта.
64. Принципы построения организаций в системе менеджмента.
65. Жесткие и гибкие организационные структуры.
66. Разновидности фрагментарной структуры.
67. Проектирование организаций.
68. Управление организационными изменениями.
69. Современные тенденции в развитии организаций, новые типы организаций.
70. Организация набора кадров и методы оценки персонала.
71. Функции кадровой службы в организации.
72. Управление деловой карьерой.
73. Понятие и виды инноваций.
74. Этапы инновационного процесса.
75. Организационные формы инновационной деятельности.
76. Понятие и виды риска.
77. Общие подходы к управлению риском.
78. Особенности работы менеджера в кризисной ситуации.
79. Понятие и сущность международного менеджмента.
80. Этапы выхода фирмы на внешнеэкономический уровень и условия для их реализации.
81. Функции и структура отдела внешних экономических связей.

3.3 Типовой билет для зачета с оценкой

Кафедра Управление в социальных и экономических системах, философия и история	**БИЛЕТ ДЛЯ ЗАЧЕТА С ОЦЕНКОЙ №1** **по дисциплине ««Менеджмент»**	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой Т.Б. Марущак
Потребность и необходимость управления в деятельности человека.		
Управление человеком.		
Производственная ситуация.		

3.4 Типовое практическое задание

Приведите пример качеств, присущих менеджеру. Насколько они соответствуют принятым теоретическим подходам?

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по

уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования».

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.32 «Менеджмент» завершает изучение курса и проходит в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой проводится на последней неделе семестра изучения дисциплины.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету с оценкой является итоговое тестирование и защита эссе. Зачет проходит по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса и практическое задание (производственная ситуация).

Экзаменационная оценка носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить получившееся значение с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.33 Основы геодезии

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина «Основы геодезии» участвует в формировании следующих компетенций:

Шкала оценивания

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	**ОПК-1.5:** Использует физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях	Компетенции и индикаторы достижения компетенций формируются в рамках 2 семестра (согласно учебному плану)	в соответствии с учебным планом ОП ВО
	ОПК-1.6: Использует методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности		

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ» рабочей программы дисциплины Б1.Б.Д.33 «Основы геодезии» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Основы геодезии» используется традиционная система оценивания.

Шкала оценивания

Таблица 2

Форма	Критерии оценивания компетенций, шкала их оценивания

контроля и промежуточной аттестации	компетенции не сформированы, соответствует академической оценке «неудовлетворительно»	уровень 1 (пороговый), соответствует академической оценке «удовлетворительно»	уровень 2 (средний), соответствует академической оценке «хорошо»	уровень 3 (высокий), соответствует академической оценке «отлично»
Зачет с оценкой (включает шкалу по тестированию и ответам на билеты) (2 семестр)	Результаты компьютерного тестирования менее 60% правильных ответов Теоретическое содержание курса освоено частично, либо не освоено	Достижение результата компьютерного тестирования выше порогового значения (60-74 % правильных ответов) Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера	Достижение результата компьютерного тестирования выше порогового значения (75-89 % правильных ответов) Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Достижение результата компьютерного тестирования выше порогового значения (90% и более правильных ответов) Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для тестирования

3.1.1 Типовые тестовые задания для тестирования в 2 семестре

1. Геодезия – это:

1. применение лазерной техники для измерений;

2. автоматизированные средства измерений;
3. система наблюдений за состоянием инженерных сооружений;
4. наука об измерениях на земной поверхности.

2. Какую правильную геометрическую фигуру используют в геодезии в качестве фигуры Земли:
1. геоид;
2. эллипсоид вращения;
3. гиперболоид;
4. шар.

3. Отвесная линия – это:
1. направление действия силы тяжести;
2. нормаль к поверхности эллипсоида;
3. зенитное расстояние;
4. расстояние до Луны.

4. Полярное сжатие референц-эллипсоида Красовского имеет значение:
1. 1/270;
2. 1/301,5;
3. 1/280,7;
4. 1/298,3.

5. Аэрофотоснимок - это:
1. топографический план местности;
2. двумерное фотографическое изображение земной поверхности, полученное с воздушных летательных аппаратов;
3. трехмерное фотографическое изображение земной поверхности, полученное с самолета;
4. одномерное фотографическое изображение земной поверхности, полученное со спутника.

6. На территории нашей страны абсолютные отметки определяются относительно моря:
1. Белого;
2. Черного;
3. Балтийского;
4. Каспийского.

7. На железных дорогах России используют систему высот:
1. советскую;
2. немецкую;
3. Балтийскую;
4. Каспийскую.

8. На железнодорожные станции составляют планы в масштабе:
1. 1:10 000;
2. 1:5000;
3. 1:3000;
4. 1:1000.

9. Отметка точки – это:
1. координата точки по оси Х;
2. координата точки по оси У;

3. высота точки над исходной уровенной поверхностью;
4. расстояние до точки от центра Земли.

10. Футшток – это:
1. устройство для удлинения рейки;
2. устройство для измерения углов наклона;
3. рейка с делениями, устанавливаемая на уровнемерных постах для регистрац
в водоемах;
4. устройство для определения цены деления уровней.

11. Сколько координат точки определяют при топографической съёмке:
1. одну;
2. две;
3. три;
4. четыре.

12. Какой план составляют при топографической съёмке:
1.проект вертикальной планировки;
2.план, содержащий только ситуацию;
3.план, содержащий только высоты точек:
4. план, содержащий и контуры, и рельеф местности.

13. Горизонтальной съемкой называется:
1.нивелирование поверхности по параллельным линиям;
2.съемка таких участков, когда можно не считаться с кривизной земли;
3.съемка, которая позволяет провести на плане горизонтали;
4. съемка, при помощи которой можно составить план без рельефа.

14. Какой план составляют при горизонтальной съёмке:
1. проект вертикальной планировки;
2.план, содержащий только контуры местности;
3.план, содержащий только высоты точек;
4.план, содержащий и контуры, и рельеф местности.

15. Второе название вертикальной съёмки:
1. тахеометрия;
2. нивелирование;
3. термография;
4. флюорография.

16. Точность измерения линий на поверхности земли землемерными лентами при благоприятных условиях характеризуется относительной погрешностью:
1. 1:1000;
2. 1:5000;
3. 1:2000;
4. 1:10 000.

17. Горизонтальное проложение линии, измеренной лентой, вычисляют по формуле, в которую входит тригонометрическая функция угла наклона:
1. синус;
2. котангенс;
3. косинус;
4. тангенс.

18. При использовании спутниковых навигационных систем для решения навигационной задачи точные часы устанавливаются:

1. на всех спутниках;
2. на приёмнике;
3. на некоторых спутниках и на приёмнике;
4. на приёмнике и на руке наблюдателя.

19. Геометрическое нивелирование – это:

1. определение превышений наклонным лучом;
2. определение превышений мнимым лучом;
3. определение превышений горизонтальным лучом;
4. определение массы поезда.

20. Допустимая невязка в превышениях на 1км хода для нивелирования IV класса составляет:

1. 5 мм;
2. 2 мм;
3. 20 мм;
4. 1 мм.

21. Влияние невыполнения главного условия нивелира на результат нивелирования исключается при:

1. нивелировании с неравными плечами;
2. нивелировании вперёд;
3. нивелировании из середины;
4. нивелировании назад.

22. Пункт геодезический – это:

1. точка, над которой устанавливают нивелир;
2. цель, на которую наводят сетку нитей при измерении углов;
3. закрепленная на местности точка геодезической сети, координаты которой известны;
4. место продажи геодезических приборов.

23. Триангуляция – это метод построения геодезических опорных сетей в виде:

1. треугольников с измеренными сторонами;
2. треугольников с измеренными углами и некоторыми сторонами – базисами;
3. ломаных линий с измеренными сторонами и углами;
4. геодезических четырехугольников.

24 Основным видом съемки в целях картографирования нашей страны является:

1. теодолитная съемка;
2. тахеометрическая съемка;
3. аэрофототопографическая съемка;
4. мензульная съёмка.

25. Плановой привязкой теодолитного хода называют геодезические работы, при которых пределяют:

1. координаты начального пункта и дирекционный угол начальной стороны хода;
2. отметку начального пункта хода;
3. элементы центрирования и редукции на начальном пункте хода;
4. определение координат всех пунктов хода.

26. Абрис – это:
1. план местности;
2. расписание движения поездов;
3. глазомерная зарисовка местности с указанием промеров;
4. профиль местности по трассе.

27. Трасса железной дороги – это:
1. полотно проектируемой дороги;
2. поперечный разрез местности;
3. верхнее строение пути;
4. ось проектируемого линейного сооружения на уровне бровки земляного полотна.

28. Главные точки кривой – это:
1. начало, середина и конец кривой;
2. начало и конец прямой вставки;
3. точки, следующие по кривой через одинаковые отрезки;
4. точки установки теодолита.

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

3.2.1 Перечень вопросов для промежуточной аттестации (2 семестр):

1.Какую правильную геометрическую фигуру используют в геодезии в качестве фигуры Земли?

2.Приведите размеры эллипсоида Красовского (СК-95) и всемирного (WGS-84).

3.Что называется геодезической съемкой? Какие геодезические приборы Вы уже знаете?

4.Что называется горизонтальным проложением линии? Как оно вычисляется?

5.Какой документ составляют по результатам горизонтальной съемки местности?

6.Сколько и каких координат точки определяют при топографической съемке?

7.Как по-другому называется вертикальная съёмка? Что определяют при такой съёмке?

8.Что называют топографической картой и топографическим планом?

9.Что называется масштабом карты или плана? Перечислите масштабы топографических карт и топографических планов.

10.Что называется точностью масштаба плана? Чему равна точность плана масштаба 1:2000?

11.Чему равно расстояние между координатными линиями на планах всех масштабов?

12.Какие линии на карте называются километровыми?

13.Как называется картографическая проекция, используемая в России для составления

топографических карт?

14.Что означает прилагательное «конформная» в названии проекции Гаусса?

15.Что называется абсолютной и относительной отметкой?

16.Какая система высот принята на железных дорогах России?

17.Какая точка принята в качестве начала отсчёта в Балтийской системе высот?

18.Какими тремя полярными координатами определяется положение точки в пространстве? С помощью каких приборов определяют при геодезических съёмках эти координаты?

19.Что означает выражение «ориентировать линию»?

20.Что называется дирекционным углом линии?

21.Нарисуйте схему и напишите формулу передачи дирекционного угла на стороны теодолитного хода.

22.Что называется прямой геодезической задачей? Приведите рисунок и нужные формулы.

23.Что называется обратной геодезической задачей? Напишите нужные формулы.

24.Какие специальные клавиши есть на калькуляторах для решения геодезических задач?

25.Назовите виды погрешностей измерений.

26.Назовите три способа устранения систематических погрешностей из результатов измерений. (Перед зачётом приведите примеры по этим трём способам).

27.Что является наиболее вероятным значением многократно и равноточно измеренной величины? Напишите нужную формулу.

28.Какие два показателя используют для оценки точности прямых равноточных измерений? Как они связаны между собой?

29.Что называется уравниванием результатов геодезических измерений?

30.Сколько и каких условных уравнений возникает в замкнутом теодолитном ходе?

31.Что подразумевают под термином «невязка»? Приведите пример.

32.Как распределяется угловая невязка в теодолитном ходе?

33.Что в теодолитном ходе вычисляют по формуле доп fβ = ? Что означают элементы в правой части формулы?

34.Как называется геодезическое построение, допустимая угловая невязка в котором определяется по формуле доп fβ=?

35.Как распределяют координатные невязки в теодолитном ходе?

36.Для чего предназначен теодолит? Какие полярные координаты точки можно определить с помощью теодолита?

37.На какие группы делят теодолиты по точности?

38.Для чего используют два угломерных круга в теодолите?

39.Чему равна цена деления угломерных кругов теодолита 2Т30?

40.В какую сторону возрастает отсчёт на горизонтальном круге теодолита?

41.Что означают цифры и буквы в марке (шифре) теодолитов 2Т30 и 3Т5КП?

42.Какие три действия выполняют для приведения теодолита в рабочее положение?

43.Что называется центрированием прибора?

44.Что называется горизонтированием прибора?

45.Какие устройства используют для горизонтирования теодолита?

46.Как называются винты, с помощью которых выполняют горизонтирование геодезических приборов?

47.Что называется визирной осью трубы?

48.Какие винты применяют для точного наведения визирной оси трубы теодолита на точку?

49.Нарисуйте схему сетки нитей трубы геодезического прибора. Что представляет собой нитяный дальномер?

50.Что называется осью цилиндрического уровня?

51.На каком свойстве основано использование цилиндрического уровня?

52.Какое положение в процессе измерения углов должна занимать ось цилиндрического уровня на алидаде теодолита?

53.Что называется местом нуля вертикального круга? Напишите три формулы для вычисления углов наклона.

54.Как называются специальные винты теодолита, использующиеся для устранения неточностей в выполнении геометрической схемы прибора? Перечислите их.

55.Зачем при измерении углов теодолитом половину измерений выполняют при левом положении вертикального круга, а другую половину – при правом?

56.Для чего выполняется юстировка теодолита?

57.Что называется геодезической опорной сетью? Для чего она предназначена?

58.На какие два типа делят геодезические опорные сети?

59.Чем закрепляют и чем отмечают на местности пункты геодезических опорных сетей?

60. Что означает термин «полигонометрия»? Назовите основной прибор для её построения.

61.Как называется документ, являющийся итогом построения геодезической опорной сети?

62.Какой метод определения положения точки реализуется с помощью спутниковой навигационной системы?

63.Назовите известные Вам приборы для измерения длин линий.

64.Что называется компарированием (эталонированием) мерного прибора?

65.Какие приборы устанавливают на концах линии при измерении её длины с помощью

светодальномера?

66.Напишите основную формулу, по которой вычисляется расстояние, измеренное светодальномером.

67.Что называется тригонометрическим нивелированием? Приведите рисунок и нужные формулы.

68.Что называется высотой прибора? Где на теодолите находится метка, до которой эта высота

измеряется?

69.Какая работа называется плановой геодезической привязкой? К каким пунктам выполняется такая привязка? Зачем она выполняется?

70.Сколько и каких элементов определяют при плановой привязке?

71.Как называется схематическая зарисовка, составляемая при съёмке местности?

72.Как называется основной современный прибор, предназначенный для производства тахеометрической съёмки?

73.Что означает выражение «ориентировать лимб теодолита по заданному направлению»?

74.Назовите два основных способа горизонтальной съёмки.

75.Виды геодезических съемок. Топографические карты и планы: масштабы, содержание, условные знаки; линии, образующие рамки карт и планов, размеры листов планов с квадратной разграфкой, расстояния между координатными линиями на картах и планах.

76.Системы координат, применяемые в геодезии (всемирная геоцентрическая, общеземная эллипсоидальная, референцная эллипсоидальная; эллипсоиды, применяемые для установления систем WGS-84, СК-42, СК-95; координатные линии на картах и планах, расстояния между ними, их надписи).

77.Условные системы прямоугольных и полярных координат (на строительной площадке, на железнодорожной станции). Масштабы инженерно-топографических планов, расстояния между координатными линиями на таких планах.

78.Системы высот. Начало счета высот в России. Методы определения превышений и отметок точек. Спутниковое нивелирование, геодезические высоты.

79.Азимуты и дирекционный угол, связь между ними. Приборы для измерения истинного и магнитного азимутов. Измерить на карте дирекционный угол заданной линии, вычислить для нее истинный и магнитный азимуты.

80.Передача дирекционного угла на стороны геодезических построений, вывод формулы, ее использование при вычислении координат точек теодолитного хода и дирекционных углов прямых вставок при расчете плана трассы. 7.Прямая геодезическая задача, вывод формул. Знаки приращений координат в зависимости от величины дирекционного угла. Использование этой задачи при вычислении координат точек теодолитного хода.

81.Обратная геодезическая задача, вывод формул. Величина дирекционного угла в зависимости от знаков приращений координат. Использование этой задачи при вычислении плановой привязки теодолитного хода.

82.Изображение рельефа на топографических картах и планах: горизонтали, бергштрихи, высота сечения рельефа, заложение, уклон; основные формы и линии рельефа, их изображение горизонталями.

83.Показатели, используемые при оценке точности геодезических измерений. Связь между средней квадратической и предельной погрешностями. Допуск.

84.Уравнивание результатов геодезических измерений на примере теодолитного хода: цель уравнивания, по каким показателям и как производится контроль и оценка точности измерений?

85.Уравнивание результатов геодезических измерений на примере нивелирного хода: цель уравнивания, по каким показателям и как производится контроль и оценка точности измерений?

86.Оптический дальномер с постоянным углом – нитяный. Формула, коэффициент дальномера, точность измерения расстояний. Измерить расстояние до заданной точки с помощью нитяного дальномера и рейки.

87.Светодальномеры. Принцип измерения расстояния, типы светодальномеров, точность.

88.Геометрическое нивелирование, горизонт прибора, вычисление превышений и отметок точек. Нивелирный ход: связующие и промежуточные точки, чередование реек.

89.Нивелиры, их типы, устройство, схемы осей.

90.Устройство точного нивелира с цилиндрическим уровнем, поверка главного условия нивелира, юстировка (с числовым примером).

91.Устройство точного нивелира с компенсатором. Поверка главного условия нивелира, юстировка (числовой пример). 19.Тригонометрическое нивелирование: вывод формул, применяемые приборы, область применения.

92.Плановые геодезические опорные сети: назначение, классификация, закрепление на местности, точность измерения углов в сетях сгущения.

93.Методы построения плановых геодезических опорных сетей: триангуляция, трилатерация, полигонометрия.

94.Государственная нивелирная сеть: назначение, классификация, закрепление на местности, точность измерения превышений.

95.Техническое нивелирование: область применения, порядок работы на станции, высотная привязка нивелирного хода, ее назначение.

96.Обработка журнала технического нивелирования: вычисление превышений, постраничный контроль, вычисление невязки хода, оценка ее допустимости, вычисление отметок связующих и промежуточных точек, горизонт прибора. 25.Построение геодезических опорных сетей с использованием спутниковых измерений.

97.Горизонтальная съемка. Плановая привязка теодолитного хода к пунктам геодезических опорных сетей: назначение и схемы привязки, полевые и камеральные работы.

98.Методы топографической съемки, тахеометрическая съемка. Приборы для тахеометрической съемки. Планово-высотная основа тахеометрической съемки.

99.Тахеометрическая съемка: ориентирование лимба, порядок работы на станции при съемке ситуации и рельефа, обработка материалов съемки.

100.Разбивка трассы на местности: привязка начала трассы, створные знаки, пикет, пикетаж, плюсовые точки, разбивка поперечников, угловые измерения при вершине угла, вычисление углов поворота, ведение пикетажного журнала. 30.Нивелирование по пикетажу. Порядок работы на станции при нивелировании связующих и промежуточных точек. Схема передвижения реек.

101.Поперечники, их назначение. Нивелирование по поперечникам. Порядок работы на станции при нивелировании поперечника. Схема передвижения реек. Допустимая невязка нивелирования поперечника.

Вычисление отметок точек поперечника.

102.Виды и назначение кривых на железных дорогах. Профиль наружного рельса в железнодорожной кривой. Отвод возвышения, его величина.

103.Расчет и разбивка круговых кривых: вычисление элементов круговой кривой, вставка кривой в пикетаж, закрепление на местности главных точек кривой.

104.Подготовка данных и перенос пикетов с тангенсов на кривую при трассировании дорог (определение длины кривой от пикета до НК или КК, вывод формул), «кривая без абсциссы».

105.Разбивка круговой кривой с двумя переходными кривыми: последовательность геометрических построений, вычисление суммированных элементов кривой и пикетажного положения начала и конца кривой.

106.Проектная линия на продольном профиле трассы. Вычисление проектных отметок при расчете проектной линии: схема, формула, последовательность и контроль расчетов. Вычислить проектную отметку точки ПК 9+70. 37.Нахождение данных для определения объемов земляных работ: вычисление рабочих отметок, расчет положения нулевых точек (вывод формулы, пример расчета).

107.Расчет плана трассы: вычисление элементов кривой, пикетажа главных точек, длин прямых вставок и их дирекционных углов.

108.Планово-высотная основа геодезических разбивочных работ на перегоне, на железнодорожной станции, на строительной площадке.

109.Вынос в натуру оси бокового пути способом прямоугольных координат, контроль выноса с помощью теодолита: подготовка данных, полевые работы.

110.Детальная разбивка кривой способом прямоугольных координат: шаг разбивки, подготовка данных, «кривая без абсциссы», построение точек на кривой, область применения.

111.Детальная разбивка кривой способом углов (засечек): шаг разбивки, подготовка данных, построение точек на кривой, область применения.

112.Вынос в натуру проектной отметки: подготовка данных, полевые работы (схема выноса, числовой пример).

113.Вынос в натуру линии заданного уклона с помощью нивелира и реек. Пример расчета при подготовке данных.

3.2.3 Задачи, включенные в билеты к зачету с оценкой:

1.Выполнить поверку уровня при алидаде теодолита 2Т30; указать последовательность юстировки этого уровня.

2.С помощью теодолита 2Т30 измерить горизонтальный угол одним приемом. Оценить качество измерений.

3.На заданную точку взять отсчеты по вертикальному кругу теодолита при положении Л и П, вычислить место нуля вертикального круга и угол наклона.

4.Выполнить поверку круглого уровня нивелира; указать последовательность юстировки этого уровня.

5.С помощью нивелира и реек определить превышение между двумя точками, перечислить действия,

выполняемые при подготовке нивелира к работе.

6.Выполнить ориентирование лимба теодолита 2Т30 по заданному направлению.

7.Показать на карте основные формы и линии рельефа.

8.Определить по карте масштаб и высоту сечения рельефа, отметки точек K, L, M, E и F, уклон по линии EF.

9.Перечислить формы рельефа и искусственные сооружения вдоль заданной на карте линии.

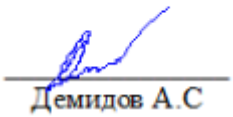
10.Измерить по карте длину заданной линии, указать точность измерений. Определить отметки концов этой линии, вычислить ее уклон.

11.Построить профиль местности по заданной на карте линии. Масштабы: горизонтальный 1:10 000, вертикальный 1:500.

12.Между заданными на карте точками построить линию, уклон по которой не превышает 20‰ . Понятие вольного и напряженного хода.

13.Вычислить проектный отсчет спр по рейке для выноса в натуру проектной отметки точки С, если выносимая отметка Нпрс =… , отметка репера Нрп =…, отсчет по рейке на репере а =… .

3.3 Типовой билет для зачета с оценкой (2 семестр)

УрГУПС Кафедра МТТ	**Билет к зачету с оценкой** Билет № По дисциплине **Б1.Б.Д.33 Основы геодезии** 2 сем. 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, специализации Магистральный транспорт, Грузовая и коммерческая работа	Утверждаю: /зав. кафедрой  Демидов А.С
1. Планово-высотная основа геодезических разбивочных работ на перегоне, на железнодорожной станции		
2. Виды геодезических съемок. Топографические карты и планы: масштабы, содержание, условные знаки; линии, образующие рамки карт и планов, размеры листов планов с квадратной разграфкой, расстояния между координатными линиями на картах и планах.		
3. Выполнить ориентирование лимба теодолита 2Т30 по заданному направлению.		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине Б1.Б.Д.33 Основы геодезии завершает изучение курса и проходит в форме зачета с оценкой. Зачет с оценкой проводится в последнюю неделю изучения дисциплины во 2 семестре.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к промежуточной аттестации является выполнение расчетно-графической работы, успешное прохождение теста по пройденным темам, выполнение мероприятий текущего контроля. Тест включает теоретические и практические вопросы, которые выбираются случайным образом. Зачет с оценкой проводится по билетам, включающих два теоретических вопроса и один практический.

Промежуточная аттестация носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования, защиты РГР и ответа на билет к зачету с оценкой. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.01 Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) - ОФП

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1: Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни с целью успешной социальной и профессиональной	Компетенция УК-7 и индикаторы достижения компетенции УК-7.1 и УК-7.2 формируются в рамках 1-6 семестров (согласно учебному плану))	Зачет (1, 3, 5 семестр) Зачет с оценкой (2, 4, 6 семестр)

Дисциплина Б1.В.01 «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – ОФП» участвует в формировании следующих компетенций:

	деятельности УК-7.2: Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма для поддержания здорового образа жизни		

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования у студентов компетенций при освоении ОП ВО).

2. ***Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок***

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе 3 «Требования к результатам Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) шифрБ1.В.01_«Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – ОФП» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – ОФП» используется традиционная система оценивания.

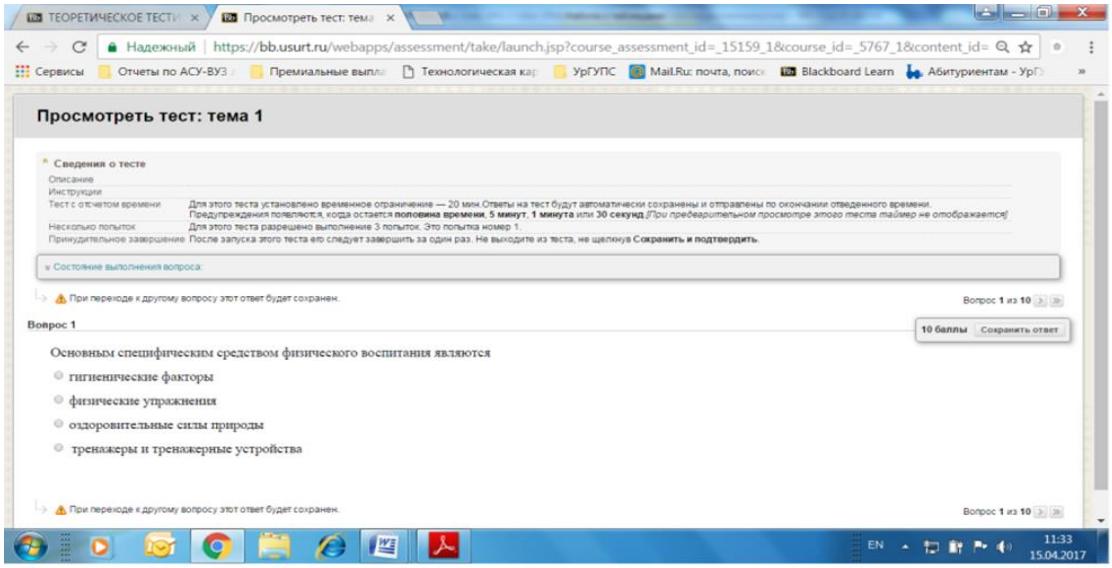
Таблица 2

Шкала оценивания

<table>
<tr><td rowspan="2">Критерии выставления оценок</td><td colspan="2">Оценка</td></tr>
<tr><td>Зачет с оценкой
2, 4, 6 семестр</td><td>Зачет 1; 3;
5 семестр</td></tr>
<tr><td>Осознанно воспринятый и зафиксированный в памяти обязательный объем знаний по основам техники безопасности, личной гигиены на занятиях (обучаемый воспроизводит пройденный материал в полном объеме)
Тестирование физической подготовленности (Средняя оценка тестов в баллах) соответствует уровню 3,5 и выше
Все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов 86 %и более по РС ОДС</td><td>Отлично</td><td rowspan="3">зачтено</td></tr>
<tr><td>Осознанно воспринятый и зафиксированный в памяти обязательный объем знаний по основам техники безопасности, личной гигиены на занятиях (обучаемый воспроизводит пройденный материал в полном объеме, возможно при помощи преподавателя)
Тестирование физической подготовленности (Средняя оценка тестов в баллах) соответствует уровню 3,0–3,4
Все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них не оценено 71-85 % по РС ОДС</td><td>Хорошо</td></tr>
<tr><td>Осознанно воспринятый и зафиксированный в памяти обязательный объем знаний по основам техники безопасности, личной гигиены на занятиях (обучаемый воспроизводит пройденный материал в неполном объеме, с ошибками, возможно при помощи преподавателя)
Тестирование физической подготовленности (Средняя оценка тестов в баллах) соответствует уровню 2,5-2,9
Достигнуты 60-71% показателей рейтинговой оценки при наличии выполнения всех предусмотренных РПД учебных заданий</td><td>Удовлетворительно</td></tr>
<tr><td>Основы техники безопасности, личной гигиены на занятиях (не восприятие пройденного материала, невозможность воспроизведения).
Достигнутые показатели рейтинговой оценки меньше 60 %
Тестирование физической подготовленности (Средняя оценка тестов в баллах) соответствует уровню менее 2,5</td><td>Неудовлетворительно</td><td>Не зачтено</td></tr>
</table>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования



3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Какие действия нельзя выполнять, находясь в спортивном зале?
2. К чему могут привести занятия физической культурой в неспортивной форме?
3. Каковы правила техники безопасности обращения с электроприборами?
4. Может ли некачественное проведение разминки привести к травмам?
5. При какой температуре разрешаются занятия на улице?
6. Перечислите формы закаливания
7. Перечислите степени холодового воздействия воздуха
8. Гигиенические требования к спортивной одежде
9. Гигиенические требования к спортивной обуви
10. Что такое здоровый образ жизни и личная гигиена
11. Назовите причины возникновения травм во время занятий легкой атлетикой
12. Назовите требования безопасности во время бега
13. Назовите требования безопасности при прыжках в длину с разбега
14. Назовите требования безопасности при метаниях
15. Температурный режим при занятиях лыжными гонками
16. Гигиенические требования к спортивной одежде лыжника
17. Техника безопасности передвижения на лыжах по пересеченной местности
18. Требования к подготовке льда для безопасного выполнения технических требований.
19. Технические требования к подготовке коньков
20. Техника безопасности при групповых занятиях

3.3. Типовой билет для зачета с оценкой (для дисциплины «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – ОФП»)

Федеральное агентство железнодорожного транспорта **Кафедра физвоспитания** **2020/2021 гг.**	**Билет для зачета с оценкой по дисциплине «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – ОФП»** **БИЛЕТ № 1**	УТВЕРЖДАЮ: **Зав. кафедрой** **А.В. Евсеев** «___»_____2020 г.
1. Правила поведения во время занятий на стадионе		
2. Контрольное тестирование физической подготовленности – бег 2000 м (ж) – 3000 м (м)		

3.4. Типовые задания для тестирования физической и профессиональной подготовленности

Типовой контрольный норматив. Тест на скоростно-силовую подготовленность.
Бег 100м.
Типовой контрольный норматив. Тест на скоростно-силовую подготовленность.
Прыжок в длину с места.
Типовой контрольный норматив. Тест на силовую подготовленность.
Поднимание и опускание туловища из положения, лежа на спине.
Типовой контрольный норматив. Тест на выносливость бег 3000 м.

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине «Физическая культура и спорт» в первом, третьем, пятом семестрах проходит в форме зачета, во втором, четвертом семестрах в форме зачета с оценкой. В шестом семестре завершается изучение курса и проходит в форме зачета с оценкой. Проводятся согласно расписанию занятий на последней учебной неделе семестра изучения дисциплины.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету является выполнение мероприятий текущего контроля.

Зачет с оценкой проводится по билетам, в каждый из которых входит 2 вопроса: теоретический и практический.

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) носит комплексный характер: учитывает результаты текущего контроля, тестирования, тестирования физической подготовленности и ответа на билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.01 Физическая культура и спорт (элективные дисциплины(модули)) – Спортивные игры

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.01 «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – Спортивные игры» участвует в формировании следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1: Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни с целью успешной социальной и профессиональной деятельности УК-7.2: Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма для поддержания здорового образа жизни	Компетенция УК-7 и индикаторы достижения компетенции УК-7.1 и УК-7.2 формируются в рамках 1-6 семестров (согласно учебному плану))	Зачет (1, 3, 5 семестр) Зачет с оценкой (2, 4, 6 семестр)

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования у студентов компетенций при освоении ОП ВО).

*2. **Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок***

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе 3 «Требования к результатам Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) шифрБ1.В.01_«Физическая культура и спорт (элективные

дисциплины (модули)) – Спортивные игры» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине Б1.В.01 «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – Спортивные игры» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины.

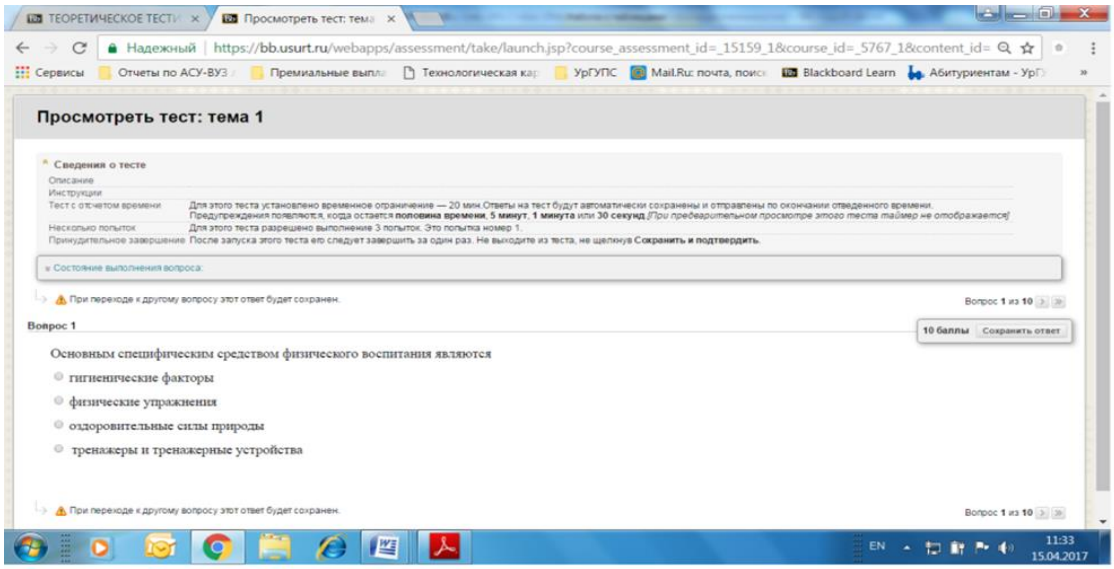
Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка	
	Зачет с оценкой 2, 4, 6 семестр	Зачет 1; 3; 5 семестр
Осознанно воспринятый и зафиксированный в памяти обязательный объем знаний по основам техники безопасности, личной гигиены на занятиях (обучаемый воспроизводит пройденный материал в полном объеме) Тестирование физической подготовленности (Средняя оценка тестов в баллах) соответствует уровню 3,5 и выше Все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов 86 %и более по РС ОДС	Отлично	зачтено
Осознанно воспринятый и зафиксированный в памяти обязательный объем знаний по основам техники безопасности, личной гигиены на занятиях (обучаемый воспроизводит пройденный материал в полном объеме, возможно при помощи преподавателя) Тестирование физической подготовленности (Средняя оценка тестов в баллах) соответствует уровню 3,0–3,4 Все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них не оценено 71-85 % по РС ОДС	Хорошо	
Осознанно воспринятый и зафиксированный в памяти обязательный объем знаний по основам техники безопасности, личной гигиены на занятиях (обучаемый воспроизводит пройденный материал в неполном объеме, с ошибками, возможно при помощи преподавателя) Тестирование физической подготовленности (Средняя оценка тестов в баллах) соответствует уровню 2,5-2,9 Достигнуты 60-71% показателей рейтинговой оценки при наличии выполнения всех предусмотренных РПД учебных заданий	Удовлетворительно	
Основы техники безопасности, личной гигиены на занятиях (не восприятие пройденного материала, невозможность воспроизведения). Достигнутые показатели рейтинговой оценки меньше 60 % Тестирование физической подготовленности (Средняя оценка тестов в баллах) соответствует уровню менее 2,5	Неудовлетворительно	Не зачтено

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования



3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Какие действия нельзя выполнять, находясь в спортивном зале?
2. К чему могут привести занятия физической культурой в неспортивной форме?
3. Каковы правила техники безопасности обращения с электроприборами?
4. Может ли некачественное проведение разминки привести к травмам?
5. При какой температуре разрешаются занятия на улице?
6. Перечислите формы закаливания
7. Перечислите степени холодового воздействия воздуха
8. Гигиенические требования к спортивной одежде
9. Гигиенические требования к спортивной обуви
10. Что такое здоровый образ жизни и личная гигиена
11. Какие требования безопасности должен знать баскетболист, выполняющий упражнения в движении?
12. Какое неспортивное поведение игрока может повлечь за собой различные травмы в баскетболе?
13. К каким последствиям может привести использование неисправного инвентаря?
14. Какое влияние оказывает психологическая подготовка для предотвращения травматизма в баскетболе?
15. К каким последствиям может привести нарушения правил в баскетболе?
16. Необходимые требования, предъявляемые к спортивной форме студента, перед началом занятия в игровом зале.
17. Какие основные правила необходимо соблюдать во время разминки?
18. Основные требования, предъявляемые к волейболисту во время выполнения упражнений в парах с мячом.
19. Какие правила безопасности необходимо соблюдать студенту во время выполнения нападающих ударов с двух сторон через сетку?
20. Основные правила безопасности, которые необходимо соблюдать при двусторонней игре.

3.3. Типовой билет для зачета с оценкой (для дисциплины «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – Спортивные игры»)

Федеральное агентство железнодорожного транспорта **Кафедра физвоспитания 2020/2021 гг.**	**Билет для зачета с оценкой по дисциплине «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – Спортивные игры»** **БИЛЕТ № 1**	УТВЕРЖДАЮ: **Зав. кафедрой** **А.В. Евсеев** «___»_____2020 г.
1. Основные правила безопасности, которые необходимо соблюдать при двусторонней игре		
2. Жонглирование двумя мячами		

3.4. Типовые задания для тестирования физической и профессиональной подготовленности

1. Типовой контрольный норматив. Тест на скоростно-силовую подготовленность.
2. бег 100м.
3. Типовой контрольный норматив. Тест на скоростно-силовую подготовленность.
4. Прыжок в длину с места.
5. Типовой контрольный норматив. Тест на силовую подготовленность.
6. Поднимание и опускание туловища из положения, лежа на спине.
7. Типовой контрольный норматив. Тест на выносливость бег 3000 м.

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине «Физическая культура и спорт» в первом, третьем, пятом семестрах проходит в форме зачета, во втором, четвертом семестрах в форме зачета с оценкой. В шестом семестре завершается изучение курса и проходит в форме зачета с оценкой. Проводятся согласно расписанию занятий на последней учебной неделе семестра изучения дисциплины.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету является выполнение мероприятий текущего контроля.

Зачет с оценкой проводится по билетам, в каждый из которых входит 2 вопроса: теоретический и практический.

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) носит комплексный характер: учитывает результаты текущего контроля, тестирования, тестирования физической подготовленности и ответа на билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего

контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.01 Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) - Гребля

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1: Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни с целью успешной социальной и профессиональной деятельности УК-7.2: Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма для поддержания здорового образа жизни	Компетенция УК-7 и индикаторы достижения компетенции УК-7.1 и УК-7.2 формируются в рамках 1-6 семестров (согласно учебному плану))	Зачет (1, 3, 5 семестр) Зачет с оценкой (2, 4, 6 семестр)

Дисциплина Б1.В.01 «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – Гребля» участвует в формировании следующих компетенций:

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования у студентов компетенций при освоении ОП ВО).

2. ***Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок***

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе 3 «Требования к результатам Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей

программы дисциплины (модуля) шифрБ1.В.01_«Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – Гребля» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – Гребля» используется традиционная система оценивания.

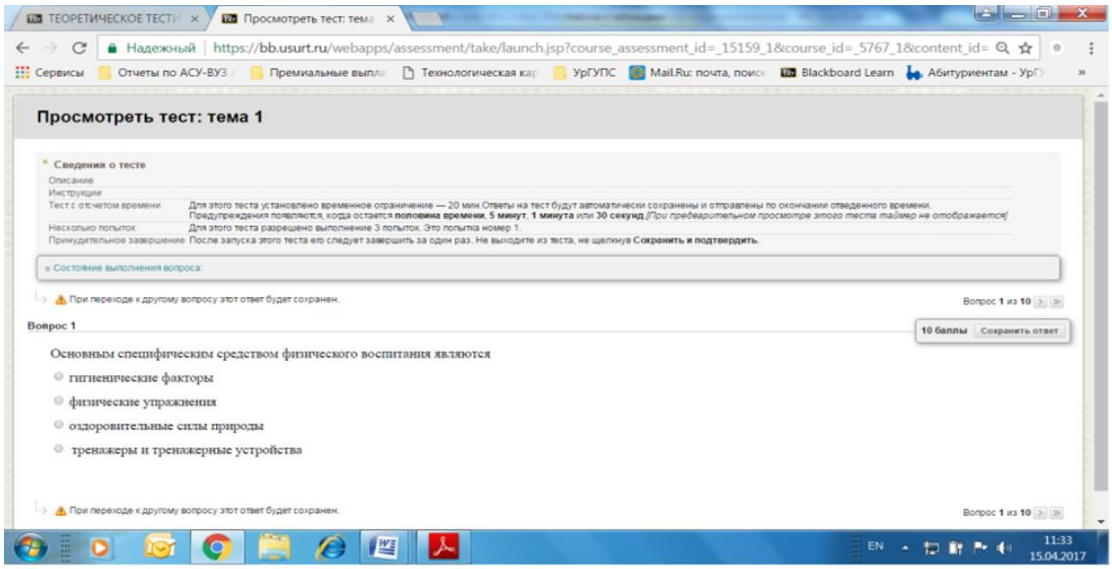
Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка	
	Зачет с оценкой 2, 4, 6 семестр	Зачет 1; 3; 5 семестр
Осознанно воспринятый и зафиксированный в памяти обязательный объем знаний по основам техники безопасности, личной гигиены на занятиях (обучаемый воспроизводит пройденный материал в полном объеме) Тестирование физической подготовленности (Средняя оценка тестов в баллах) соответствует уровню 3,5 и выше Все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов 86 %и более по РС ОДС	Отлично	зачтено
Осознанно воспринятый и зафиксированный в памяти обязательный объем знаний по основам техники безопасности, личной гигиены на занятиях (обучаемый воспроизводит пройденный материал в полном объеме, возможно при помощи преподавателя) Тестирование физической подготовленности (Средняя оценка тестов в баллах) соответствует уровню 3,0–3,4 Все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них не оценено 71-85 % по РС ОДС	Хорошо	
Осознанно воспринятый и зафиксированный в памяти обязательный объем знаний по основам техники безопасности, личной гигиены на занятиях (обучаемый воспроизводит пройденный материал в неполном объеме, с ошибками, возможно при помощи преподавателя) Тестирование физической подготовленности (Средняя оценка тестов в баллах) соответствует уровню 2,5-2,9 Достигнуты 60-71% показателей рейтинговой оценки при наличии выполнения всех предусмотренных РПД учебных заданий	Удовлетворительно	
Основы техники безопасности, личной гигиены на занятиях (не восприятие пройденного материала, невозможность воспроизведения). Достигнутые показатели рейтинговой оценки меньше 60 % Тестирование физической подготовленности (Средняя оценка тестов в баллах) соответствует уровню менее 2,5	Неудовлетворительно	Не зачтено

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования



3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Правила техники безопасности на занятиях легкой атлетикой
2. Правила техники безопасности на занятиях силовой подготовкой
3. Правила техники безопасности на занятиях спортивными играми
4. Правила техники безопасности на занятиях лыжной подготовкой
5. Правила техники безопасности на открытых водоемах
6. Правила техники безопасности в бассейне
7. Профилактика травматизма на занятиях по ФКиС
8. Гигиенические требования к спортивной одежде, обуви и спортивному инвентарю (по выбору: гребля, легкая атлетика, лыжная подготовка, силовая подготовка, игровая подготовка, плавание)
9. Физическая подготовленность. Тесты по физической подготовленности определяющие развитие силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости.
10. Влияние закаливания на здоровье человека
11. Правила разработки комплекса физических упражнений разминки утренней гимнастики
12. Виды гребли и их характеристика
13. Основные правила соревнований по гребле на байдарках и каноэ
14. История развития гребного спорта
15. Раскрыть основные физические качества гребцов

3.3. Типовой билет для зачета с оценкой (для дисциплины «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – Гребля»)

Федеральное агентство железнодорожного транспорта УрГУПС ГФЭУ **Кафедра физвоспитания 2020/2021 гг.**	**Билет для зачета с оценкой по дисциплине «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – Гребля»** **БИЛЕТ № 1**	УТВЕРЖДАЮ: **Зав. кафедрой** **А.В. Евсеев** «___»_____2020г.
1. Виды гребли и их характеристика		
2. Контрольное тестирование физической подготовленности – бег 2000 м (ж) – 3000 м (м)		

3.4. Типовые задания для тестирования физической и профессиональной подготовленности

1. Типовой контрольный норматив. Тест на скоростно-силовую подготовленность.
   бег 100м.
2. Типовой контрольный норматив. Тест на скоростно-силовую подготовленность.
   Прыжок в длину с места.
3. Типовой контрольный норматив. Тест на силовую подготовленность.
   Поднимание и опускание туловища из положения, лежа на спине.
   Типовой контрольный норматив. Тест на выносливость бег 3000 м.

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине «Физическая культура и спорт» в первом, третьем, пятом семестрах проходит в форме зачета, во втором, четвертом семестрах в форме зачета с оценкой. В шестом семестре завершается изучение курса и проходит в форме зачета с оценкой. Проводятся согласно расписанию занятий на последней учебной неделе семестра изучения дисциплины.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету является выполнение мероприятий текущего контроля.

Зачет с оценкой проводится по билетам, в каждый из которых входит 2 вопроса: теоретический и практический.

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) носит комплексный характер: учитывает результаты текущего контроля, тестирования, тестирования физической подготовленности и ответа на билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.01 Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – Оздоровительное отделение

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.01 «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – Оздоровительное отделение» участвует в формировании следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1: Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни с целью успешной социальной и	Компетенция УК-7 и индикаторы достижения компетенции УК-7.1 и УК-7.2 формируются в рамках 1-6 семестров (согласно учебному плану))	Зачет (1, 3, 5 семестр) Зачет с оценкой (2, 4, 6 семестр)

Таблица 1

	профессиональной деятельности УК-7.2: Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма для поддержания здорового образа жизни		

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования у студентов компетенций при освоении ОП ВО).

2. ***Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок***

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе 3 «Требования к результатам Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) шифрБ1.В.01 «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – – Оздоровительное отделение» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – Оздоровительное отделение» используется традиционная система оценивания.

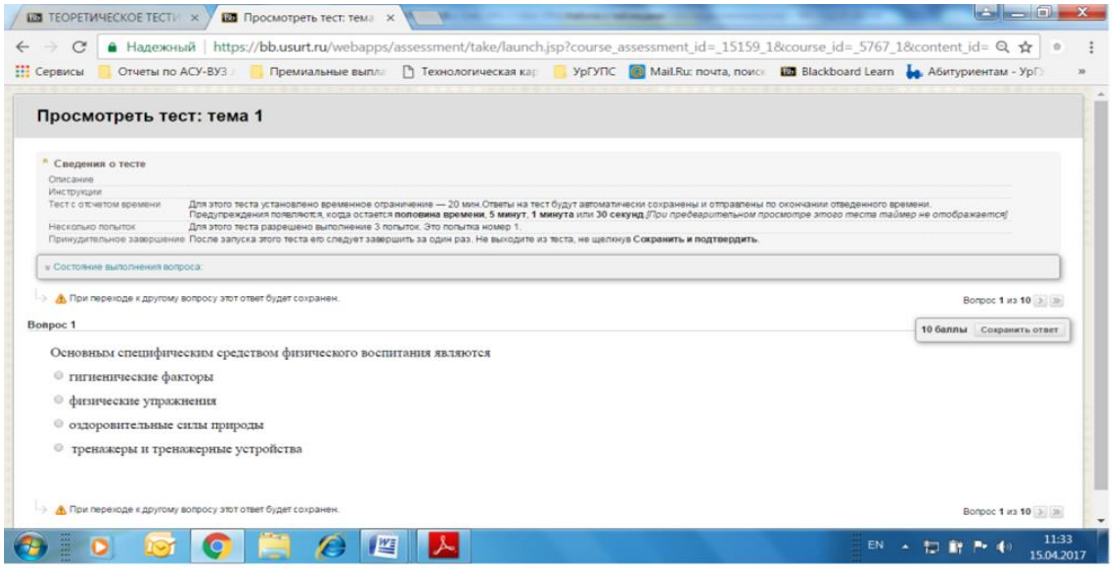
Таблица 2 Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка	
	Зачет с оценкой 2, 4, 6 семестр	Зачет 1; 3; 5 семестр
Осознанно воспринятый и зафиксированный в памяти обязательный объем знаний по основам техники безопасности, личной гигиены на занятиях (обучаемый воспроизводит пройденный материал в полном объеме) Тестирование физической подготовленности (Средняя оценка тестов в баллах) соответствует уровню 3,5 и выше Все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов 86 %и более по РС ОДС	Отлично	зачтено
Осознанно воспринятый и зафиксированный в памяти обязательный объем знаний по основам техники безопасности, личной гигиены на занятиях (обучаемый воспроизводит пройденный материал в полном объеме, возможно при помощи преподавателя) Тестирование физической подготовленности (Средняя оценка тестов в баллах) соответствует уровню 3,0–3,4 Все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них не оценено 71-85 % по РС ОДС	Хорошо	
Осознанно воспринятый и зафиксированный в памяти обязательный объем знаний по основам техники безопасности, личной гигиены на занятиях (обучаемый воспроизводит пройденный материал в неполном объеме, с ошибками, возможно при помощи преподавателя) Тестирование физической подготовленности (Средняя оценка тестов в баллах) соответствует уровню 2,5-2,9 Достигнуты 60-71% показателей рейтинговой оценки при наличии выполнения всех предусмотренных РПД учебных заданий	Удовлетворительно	
Основы техники безопасности, личной гигиены на занятиях (не восприятие пройденного материала, невозможность воспроизведения). Достигнутые показатели рейтинговой оценки меньше 60 % Тестирование физической подготовленности (Средняя оценка тестов в баллах) соответствует уровню менее 2,5	Неудовлетворительно	Не зачтено

Шкала оценивания

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования



3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

2. Какие действия нельзя выполнять, находясь в спортивном зале?
3. К чему могут привести занятия физической культурой в неспортивной форме?
4. Каковы правила техники безопасности обращения с электроприборами?
5. Может ли некачественное проведение разминки привести к травмам?
6. При какой температуре разрешаются занятия на улице?
7. Перечислите формы закаливания
8. Перечислите степени холодового воздействия воздуха
9. Гигиенические требования к спортивной одежде
10. Гигиенические требования к спортивной обуви
11. Что такое здоровый образ жизни и личная гигиена
12. Назовите причины возникновения травм во время занятий легкой атлетикой
13. Назовите требования безопасности во время бега
14. Назовите требования безопасности при прыжках в длину с разбега
15. Назовите требования безопасности при метаниях
16. Температурный режим при занятиях лыжными гонками
17. Гигиенические требования к спортивной одежде лыжника
18. Техника безопасности передвижения на лыжах по пересеченной местности
19. Требования к подготовке льда для безопасного выполнения технических требований.
20. Технические требования к подготовке коньков
21. Техника безопасности при групповых занятиях

3.3. Типовой билет для зачета с оценкой (для дисциплины «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – Оздоровительное отделение»)

Федеральное агентство железнодорожного транспорта **Кафедра физвоспитания 2020/2021 гг.**	**Билет для зачета с оценкой по дисциплине «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – Оздоровительное отделение»** **БИЛЕТ № 1**	УТВЕРЖДАЮ: **Зав. кафедрой** **А.В. Евсеев** «___»_____2020 г.
1. Техника безопасности во время занятий на стадионе		
2. Контрольное тестирование физической подготовленности – бег 100 м (с)		

3.4. Типовой билет для зачета с оценкой (для дисциплины «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – Оздоровительное отделение» (для временно освобожденных от практических занятий студентов)

Федеральное агентство железнодорожного транспорта **Кафедра физвоспитания 2020/2021 гг.**	**Билет для зачета с оценкой по дисциплине «Физическая культура и спорт (элективные дисциплины (модули)) – Оздоровительное отделение»** **БИЛЕТ № 1**	УТВЕРЖДАЮ: **Зав. кафедрой** **А.В. Евсеев** «___»____2020 г.
1. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья		
2. Защита реферата		

3.5. Темы рефератов

1. Роль и место физической культуры в обеспечении здоровья нации и содействия социально-экономическому развитию общества.
2. Основные этапы развития отечественной системы физического воспитания в контексте развития мировой культуры.
3. Эстетические, нравственные и духовные ценности физической культуры.
4. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья
5. Физическое воспитание студентов – задачи, значение, содержание, формы организации.
6. Факторы, определяющие умственную и физическую работоспособность студента.
7. Методика физкультурно-оздоровительных занятий с различными группами населения.
8. Характеристика спортивной тренировки – цель, задачи, закономерности, средства, методы.
9. Спортивная тренировка – как многолетний процесс.
10. Спортивная ориентация и отбор в спорте. Характеристика современных оздоровительных систем.
11. Средства и методы восстановления при различных режимах спортивной деятельности.
12. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.
13. Состояния спортсмена и управление ими.
14. Самоконтроль при занятиях физической культурой и спортом.
15. Основы самостоятельных занятий физическими упражнениями.

16. Оздоровление организма при помощи рационального питания.
17. Пути решения проблемы вредных пристрастий и зависимостей.
18. Профессионально-прикладная физическая культура – значение, задачи, средства, организация.
19. Психофизиологические основы интеллектуальной деятельности.
20. Пути борьбы с утомлением и стимуляция работоспособности.
21. Особенности профессиональной деятельности бакалавра (по профилю обучения студента) и их влияние на здоровье.
22. Методы физического оздоровления организма.
23. Профилактика заболеваний и лечение без лекарств.
24. Диагноз и краткая характеристика заболевания студента. Влияние заболевания на личную работоспособность и самочувствие.
25. Медицинские противопоказания при занятиях физическими упражнениями и применения других средств физической культуры при данном заболевании (диагнозе).
26. Кинезиотерапия и рекомендуемые средства физической культуры при данном заболевании (диагнозе).
27. Составление и обоснование индивидуального комплекса физических упражнений и доступных средств физической культуры (с указанием дозировки).
28. Составление и демонстрация индивидуального комплекса физических упражнений, проведение отдельной части профилированного учебно-тренировочного занятия с группой студентов и т.п.).

3.6 Типовые задания для тестирования физической и профессиональной подготовленности

1. Типовой контрольный норматив. Тест на скоростно-силовые способности. бег 100м.
2. Типовой контрольный норматив. Тест на скоростно-силовые способности. Прыжок в длину с места.
3. Типовой контрольный норматив. Тест на силовые способности. Поднимание туловища из положения, лежа на спине.

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине «Физическая культура и спорт» в первом, третьем, пятом семестрах проходит в форме зачета, во втором, четвертом семестрах в форме зачета с оценкой. В шестом семестре завершается изучение курса и проходит в форме зачета с оценкой. Проводятся согласно расписанию занятий на последней учебной неделе семестра изучения дисциплины.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету является выполнение мероприятий текущего контроля.

Зачет с оценкой проводится по билетам, в каждый из которых входит 2 вопроса: теоретический и практический.

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) носит комплексный характер: учитывает результаты текущего контроля, тестирования, тестирования физической подготовленности и ответа на билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.02 Экономика железнодорожного транспорта

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль) участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-9: Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников	ОПК-9.2: Имеет навыки трудовой мотивации сотрудников, реализации различных социальных программ, проведения корпоративных мероприятий ОПК-9.1: Знает виды оплаты труда, основы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 9 семестра	Зачет с оценкой
ПК-2: Способен к руководству производственно-хозяйственной деятельностью, трудовыми, материальными ресурсами и сервисным обслуживанием на предприятиях транспортной отрасли	ПК-2.2: Анализирует данные, связанные с выполнением показателей производственно-хозяйственной и финансовой деятельности, использует информационно-аналитические автоматизированные системы по управлению производственно-хозяйственной деятельностью предприятия ПК-2.1: Знает экономику, организацию производства, труда и управления на предприятии, правила оказания услуг по перевозкам пассажиров, груза, багажа и грузобагажа; инструкции по оформлению проездных и перевозочных документов на железнодорожном	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 9 семестра	Зачет с оценкой

	транспорте; трудовое законодательство Российской Федерации		

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования у студентов компетенций при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины Б1.В.02 «Экономика железнодорожного транспорта» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине Б1.В.02 «Экономика железнодорожного транспорта» используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Зачет с оценкой	
Достижение результата компьютерного тестирования выше порогового значения (90% и более правильных ответов) Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному), решение практического задания выполнено без ошибок, даны пояснения к решению	*Отлично (зачтено)*
Достижение результата компьютерного тестирования выше порогового значения (75-89 % правильных ответов) Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов), решение практического задания выполнено с незначительными ошибками	Хорошо (*зачтено)*

Критерии выставления оценок	Оценка
Достижение результата компьютерного тестирования выше порогового значения (60-74% правильных ответов) Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий, решение практического задания верно, но не аргументировано	Удовлетворительно (*зачтено)*
Результаты компьютерного тестирования меньше 60% правильных ответов Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно, решение практического задания не представлено или содержит существенные ошибки	*Неудовлетворительно (не зачтено)*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования (ПО АСТ)

1. Грузооборот представляет собой …

А. количество тонн груза, перевезенных за определенный промежуток времени;

Б. количество тонн груза, перевезенных через один километр транспортной сети;

С. Работа по перемещению груза, определяемая как произведение массы перемещаемого груза на расстояние перевозки

2. К условному пробегу локомотива относят:

A. простой в горячем (рабочем) состоянии;

B. пробег в подталкивании;

C. работа на маневрах;

D. линейный пробег.

3. Определение условий наиболее рационального расходования рабочего времени в течение дня (смены) при выполнении конкретных производственных операций с установлением меры необходимых затрат труда в виде норм труда – это …

4. Последовательность расчета численности работников:

3 определение численности работников по видам по видам деятельности, участкам, цехам на основе прогрессивных норм выработки, норм времени и плановой программы работ (услуг)

4 расчет общей численности работников, исходя из планового объема и выработки одного работника

5 вычисление профессионально-квалификационного состава работников на основе технологического процесса и ЕТКС

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации (дифференцированного зачета)

1. Предмет, объект и задачи курса экономика железнодорожного транспорта.
2. Основные задачи и результаты структурной реформы железнодорожной отрасли. Организационная структура управления холдингом "РЖД". Перспективы роста эффективности холдинга на долгосрочный период.

3. Система ключевых показателей деятельности холдинга. Роль хозяйства управления движением в деятельности холдинга.

4. Грузовые перевозки: анализ качественных и количественных показателей перевозочного процесса, планирование и прогнозирование спроса на перевозки.

5. Пассажирские перевозки: значение, структура и анализ основных показателей.

6. Сущность и содержание эксплуатационной работы. Система показателей плана работы подвижного состава.

7. Объемные показатели использования подвижного состава.

8. Качественные показатели использования подвижного состава и экономический эффект от их улучшения.

9. Организация и нормирование труда на предприятиях железнодорожного транспорта.

10. Определение численности работников ОАО "РЖД".

11. Производительность труда.

12. Оплата труда на железнодорожном транспорте.

13. Материальное стимулирование. Автоматизированная система управления трудовыми ресурсами.

14. Понятие расходов, их классификация и пути снижения.

15. Себестоимость перевозок, методы ее расчета и пути снижения себестоимости железнодорожных перевозок.

16. Автоматизированная система управления финансовыми ресурсами.

17. Основные показатели производственно-хозяйственной и финансовой деятельности.

18. Планирование показателей производственно-хозяйственной и финансовой деятельности.

19. Система бюджетирования на предприятии. Автоматизированная система бюджетного управления

20. Методы анализа показателей производственно-хозяйственной и финансовой деятельности

21. Сущность и содержание понятий "экономический эффект" и "экономическая эффективность", особенности их оценки на железнодорожном транспорте.

22. Показатели экономической эффективности инвестиций на железнодорожном транспорте

3.3 Типовой Экзаменационный билет

<table>
<tr><td>УрГУПС</td><td>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ

по дисциплине:
Экономика железнодорожного транспорта</td><td>УТВЕРЖДАЮ:
Зав. кафедрой,
д.э.н., проф.</td></tr>
<tr><td>Кафедра
«Экономика транспорта»
2019-2020 уч.гг.</td><td></td><td>
Рачек С.В.

«__»_____ г.</td></tr>
<tr><td colspan="3">1. Объемные показатели использования подвижного состава</td></tr>
<tr><td colspan="3">2. Сущность и содержание понятий «экономический эффект» и «экономическая эффективность», особенности их оценки на железнодорожном транспорте</td></tr>
<tr><td colspan="3">3. Типовая задача</td></tr>
</table>

3.5. Типовая задача

Определить общий пробег вагонов и вагоно-часы, если
– пробег в груженом состоянии – 456 млн ваг-км;
– участковая скорость – 40 км/ч;
– отношение порожнего пробега к груженому – 28%

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине Б1.В.02 «Экономика железнодорожного транспорта» завершает изучение курса и проходит в форме зачета с оценкой. Зачет с оценкой проводится в последнюю неделю изучения дисциплины.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к дифференцированному зачету является защита контрольной работы и итоговое тестирование. Дифференцированный зачет проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса и задача.

Оценка за дифференцированный зачет носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить получившееся значение с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.03 «Моделирование и оптимизация транспортных систем»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль) Б1.В.03 «Моделирование и оптимизация транспортных систем» участвует в формировании следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2: Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи УК-1.3: Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 6,7 семестров	Зачет (6 семестр) Экзамен (7 семестр)
ПСК.1-1: Способен к планированию, организации и анализу выполнения работы железнодорожных станций с использованием методов	ПСК.1-1.1: Знает научные методы проведения исследования транспортных систем; способы применения методов расчета транспортных систем для анализа их работы; возможности имитационного моделирования для выработки аргументированных выводов о работе реальных транспортных объектов; основные средства создания имитационных моделей для выполнения исследования транспортных систем ПСК.1-1.2: Умеет применять математические методы для определения основных показателей работы транспортных	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 6,7 семестров	Зачет (6 семестр) Экзамен (7 семестр)

	систем; выполнять обработку данных о работе транспортных систем с применением систем математического анализа на компьютере; разрабатывать модели с использованием имитационных систем		
	ПСК.1-1.3: Владеет математическими методами расчета основных параметров работы железнодорожных транспортных систем; основными программными средствами для расчета и анализа работы транспортных систем		
	ПСК.1-1.4: Знает класа1фикацию видов данных и их характеристики в области новых производственных технологий, базовые алгоритмы новых производственных технологий		
ПСК.1-2: Владеть навыками планирования и оптимизации грузо- и вагонопотоков на обслуживаемом полигоне (районе управления), организации и контроля вагонопотоков	ПСК.1-2.1: Знает основы формирования управляющих подсистем на транспорте на базе задач линейного программирования; основные средства создания оптимизационных задач для выполнения исследования транспортных систем; возможности линеГжого программирования для оценки вариантов инфраструктурных решений и технологии работы транспортных полигонов	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 6,7 семестров	Зачет (6 семестр) Экзамен (7 семестр)
	ПСК.1-2.2: Умеет применять результаты расчетов динамических транспортных задач при		

	разработке оптимальных транспортных процессов; выполнять обработку данных о работе транспортных систем с применением систем математического анализа на компьютере; обрабатывать данные о структуре и технологии работы транспортных систем из основных АСУ транспорта; разрабатывать модели с использованием		
	ПСК.1-2.3: Владеет способностью поиска оптимальных технологических решений на реальных полигонах транспортной сети с применением динамических транспортных задач; умеет применять результаты расчетов транспортных задач при анализе транспортных процессов; владеет математическими методами обработки информации о работе транспортной системы; навыками работы на компьютере для обработки статистических данных о работе транспортных систем		
	ПСК.1-2.4: Знает требования информационной безопасности к различным видам новых производственных технологий		
	ПСК.1-2.5: Умеет анализировать текущие процессы, выделять основные операции и определять участки, требующие автоматизации и		

	оптимизации новых производственных технологий		

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.В.03 «Моделирование и оптимизация транспортных систем» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) Б1.В.03 «Моделирование и оптимизация транспортных систем» используется традиционная шкала оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Форма контроля и промежуточной аттестации	Критерии выставления оценок	Оценка
Экзамен	Достижение результата компьютерного тестирования 90% и более правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично*
	Достижение результата компьютерного тестирования 75-89 % правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	*Хорошо*
	Достижение результата компьютерного	*Удовлетворительно*

Форма контроля и промежуточной аттестации	Критерии выставления оценок	Оценка
	тестирования 60-74% правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	
	Достижение результата компьютерного тестирования менее 60% правильных ответов – АСТ-Тест. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно*
Зачет	Достижение результата компьютерного тестирования 90% и более правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Зачтено*
	Достижение результата компьютерного тестирования 75-89 % правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	*Зачтено*
	Достижение результата компьютерного тестирования 60-74% правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения	*Зачтено*

Форма контроля и промежуточной аттестации	Критерии выставления оценок	Оценка
	правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	
	Достижение результата компьютерного тестирования менее 60% правильных ответов – АСТ-Тест. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Незачтено*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

Пример типового тестового задания для итогового тестирования:

6,7 семестр:

Задание {{1}}

Какой метод слабо применим для расчета и анализа работы железнодорожных станций:

: математическое программирование

: графоаналитический

: имитационное моделирование

: теория массового обслуживания

Задание {{2}}

Максимальная перерабатывающая способность станции, рассчитанная на модели теории массового обслуживания:

: меньше максимальной переработки, которая может быть достигнута на станции

: больше максимальной переработки, которая может быть достигнута на станции

: соответствует максимальной переработке, которая может быть достигнута на станции

Задание {{3}}

Логический элемент абстрактной модели системы ИСТРА может принимать состояние:

: 0 или 1

: любое от 0 до 1

: включает в себя несколько элементов, у каждого из которых разное состояние

: любое от 0 до предельной вместимости

Задание {{4}}

Универсальная модель, содержащаяся в системе ИСТРА, называется …

: абстракт….

Задание {{5}}

Какое действие с бункерным элементом никогда не вызовет задержку:

: БУ1–!!

: БУ1–!

: БУ1–1

: БУ1+1

Задание {{6}}

Установите соответствие метода расчета и его характерного свойства

L: аналитический
L: графоаналитический
L: теория массового обслуживания
R: простота описания
R: наглядность результатов
R: учет неравномерности

Задание {{7}}

Укажите последовательность расчета транспортного объекта с использованием системы ИСТРА

: проведение серии экспериментов
: сбор исходных данных для построения модели
: анализ результатов экспериментов
: построение имитационной модели
: отладка имитационной модели

Задание {{8}}

Совокупность значений переменных транспортной задачи, удовлетворяющих имеющиеся ограничения, называется:

: планом задачи
: решением задачи
: критерием задачи
: матрицей задачи

Задание {{9}}

Динамические резервы второго рода возникают при:

: управлении разнородными потоками
: управлении однородными потоками
: гибком взаимодействии производства и транспорта
: удлинении тяговых локомотивных плеч

Задание {{10}}

Корректирующие переменные у поставщиков в постановке метода динамического согласования отображают:

: изменение ритма работы для согласования с режимом работы потребителей и возможностями транспорта
: снижение затрат на хранение груза
: увеличение суммарных объемов производимой продукции
: корректирующие переменные не применяются в постановке метода динамического согласования

Задание {{11}}

Укажите последовательность расположения секций и ключевых слов в MPS-формате исходных данных

: RHS
: NAME
: COLUMNS
: ROWS
: ENDATA

Задание {{12}}

План задачи линейного программирования, при котором удовлетворены все ограничения и целевая функция приняла экстремальное значение, называется:

: оптималь…

Задание {{13}}

Какой метод лежит в основе решения динамических транспортных задач:

: сведение задачи к статической путем развертывания транспортной сети во времени
: математический анализ
: имитационное моделирование
: графо-аналитический метод

Задание {{14}}

Установите соответствие между позициями матрицы транспортной задачи и содержащимися в них данными:

L: строки

L: столбцы

L: вектор-столбец правых частей

R: ограничения

R: переменные

R: значения ограничений

R: границы на переменные

Задание {{15}}

S: Какое количество переменных будет в классической транспортной задаче с двумя поставщиками и тремя потребителями:

: 6

: 5

: 3

: 2

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

6,7 семестры

1. Определение и функции моделей.
2. Формирование задержек из-за бункерных элементов.
3. Методы расчета станций. Достоинства и недостатки (кроме имитационного).
4. Формирование задержек из-за логических элементов.
5. Общая характеристика метода имитационного моделирования.
6. Действия с логическими элементами.
7. Преимущества и недостатки метода имитационного моделирования.
8. Алгоритм формирования оперативной очереди операций.
9. Имитационная система ИСТРА. Назначение и исходные предпосылки.
10. Задание внешнего расписания.
11. Использование ИСТРы для решения транспортных задач.
12. Бункерные элементы. Изменение емкости при помощи ссылок.
13. Абстрактная модель. Числовые элементы.
14. Действия с фиксаторами.
15. Абстрактная модель. Логические элементы.
16. Приоритеты операций в ИСТРе.
17. Абстрактная модель. Содержательный смысл элементов.
18. Принципы формирования задержек в системе ИСТРА.
19. Абстрактная модель. Оператор управления.
20. Основные результаты расчета в ИСТРе.
21. Оптимизация с использованием имитационных моделей.
22. Представление схемы станции в элементах модели.
23. Оптимизация в системе ИСТРА. «Имитационный спуск».
24. Таблица взаимосвязи операций. Звенья-действия.
25. Описание вариантов технологии в ИСТРе. Алгоритм выбора варианта при расчете.
26. Бункерные элементы. Изменение емкости на явно указанную величину.
27. Абстрактная модель. Операции.
28. ДТЗЗ в матричной постановке.
29. МОДУС. Общие понятия. Сущность связей адаптации.
30. Модель расчета укрупненной структуры узла. Бункера и каналы.
31. Задание переменных в MPS- формате.
32. Развертывание сети во времени. Отличие в периодах планирования у поставщиков и потребителей в ДТЗЗ.

33. Практическое применение задач ЛП. Отличие задач ЛП от других методов расчета.
34. Транспортная задача. Классическая постановка.
35. МДС производства и транспорта. Отличие от ДТЗЗ.
36. Структура MPS- формата. Назначение секций.
37. Сущность понятий «узел» и «дуга» в транспортных задачах.
38. Некорректные постановки транспортных задач.
39. Задание ограничений в MPS- формате.
40. Статическая транспортная задача. Недостатки.
41. ДТЗЗ с управляемыми задержками. Достоинства и недостатки.
42. Оптимизация работы железнодорожного узла. Общие положения.
43. Управление кольцевыми маршрутами на полигоне. Общие положения.
44. Общая задача ЛП. Понятия «целевая функция», «оптимальное решение». Отличие от задач нелинейного программирования.
45. Сетевая постановка транспортной задачи. Отличия от матричной постановки.
46. Взаимодействие элементов станции в узле. Методы решения.
47. Сущность понятий «транспортная задержка», «переменная», «ограничение», «целевая функция».

3.3 Типовой экзаменационный билет

6 семестр

УрГУПС Кафедра УЭР 2020 /2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине «Моделирование и оптимизация транспортных систем» специальность: «Эксплуатация железных дорог» (очное/заочное)	Утверждаю: Зав. кафедрой Тимухина Е.Н.
1. Определение и функции моделей. 2. Методы расчета станций. Достоинства и недостатки (кроме имитационного).		

7 семестр

УрГУПС Кафедра УЭР 2020 /2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26** по дисциплине «Моделирование и оптимизация транспортных систем» специальность: «Эксплуатация железных дорог» (очное/заочное)	Утверждаю: Зав. кафедрой Тимухина Е.Н.

1. Некорректные постановки транспортных задач.

1. Задание ограничений в MPS- формате.

2. Недостатки транспортной задачи в классической постановке.

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

− ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

− ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования.

4.2 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) Б1.В.03 «Моделирование и оптимизация транспортных систем» проходит в форме зачета (6 семестр) и экзамена (7 семестр). Зачет проводится в последнюю неделю изучения дисциплины. Экзамен проводится согласно расписанию экзаменационной сессии.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету (6 семестр) является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Зачет проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса.

Допуском к экзамену (7 семестр) является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Экзамен проводится по билетам, в каждый из которых включены 3 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (зачет, экзамен) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности обучающегося в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.04 Железнодорожные станции и узлы

(Шифр и наименование дисциплины)

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль) участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;	УК-2.5: Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях, семинарах и т.п.;	Компетенция(ии) и индикатор(ы) достижения компетенции(ий) формируются в рамках 6,7,8 семестров (согласно учебному плану))	6 семестр-зачет; 7 семестр-зачет с оценкой; 8 семестр-экзамен
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;	УК-4.2: Владеет профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах;	Компетенция(ии) и индикатор(ы) достижения компетенции(ий) формируются в рамках 6,7,8 семестров (согласно учебному плану))	
ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов;	ОПК-4.1: Владеет навыками построения технических чертежей, двухмерных и трехмерных графических моделей конкретных инженерных объектов и сооружений ОПК-4.2: Применяет системы автоматического проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения для проектирования транспортных объектов;	Компетенция(ии) и индикатор(ы) достижения компетенции(ий) формируются в рамках 6,7,8 семестров (согласно учебному плану))	

ПК-4: Способен к проектированию железнодорожных линий, станций и узлов, к разработке и потребной корректировке нормативной технологической документации с учетом технического оснащения и перспективного развития объектов железнодорожной;	ПК-4.1: Знает техническую и нормативную документацию, объекты транспортной инфраструктуры, устройство и техническое оснащение раздельных пунктов и транспортных узлов; методы расчета основных элементов; способы увязки проектных решений с передовой технологией работы станций и железнодорожных узлов; методы выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений; ПК-4.2: Владеет методами технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожной станции и узла; проектированием и расчетом, включая применение автоматизированного проектирования	Компетенция(ии) и индикатор(ы) достижения компетенции(ий) формируются в рамках 6,7,8 семестров (согласно учебному плану))	

Траектория формирования у обучающихся компетенции(ий) и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.В.05 Железнодорожные станции и узлы как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) Б1.В.05 Железнодорожные станции и узлы используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 4 уровень – АСТ-тест - 90% и более правильных ответов. Студент показывает полные и глубокие знания программного	*Отлично (зачтено)*

Критерии выставления оценок	Оценка
материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 3 уровень – АСТ-тест - 75-89% правильных ответов. Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо (*зачтено)*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 2 уровень – АСТ-тест - 60-74% правильных ответов Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно (*зачтено)*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень – АСТ-тест - менее 60% правильных ответов Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно (не зачтено)*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

Типовое тестовое задание для итогового тестирования (семестр 6)

1. Выберите вариант правильного ответа.

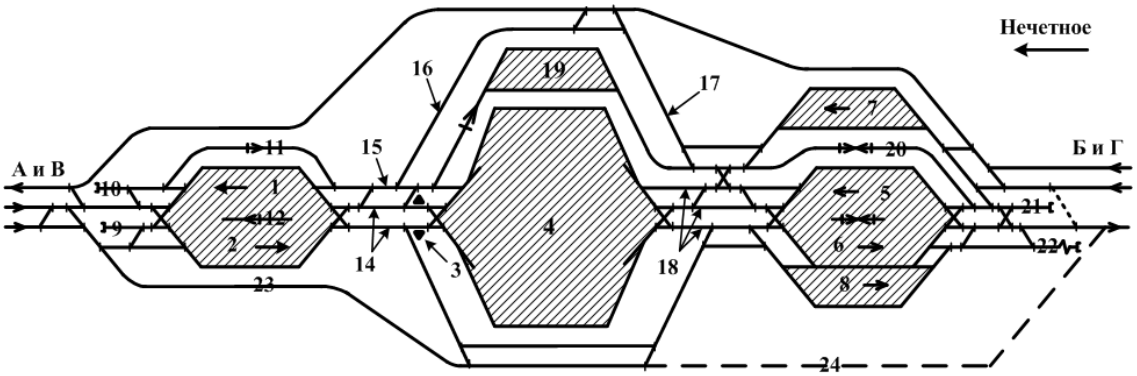
Ширина междупутья на станции при отсутствии сооружений и устройств – … метров.

1 - 7,5;
2 - 4,1;
3 - 5,2;
4 - 5,3.

Типовое тестовое задание для итогового тестирования (семестр 7)

1. Выберите все варианты правильных ответов

Назначение пути, обозначенного цифрой 21 на схеме, представленной на рисунке:



1 - смена направления движения поездных локомотивов
2 - смена направления движения маневровых локомотивов
3 - отцепка неисправных вагонов
4 - отцепка вагонов с коммерческим браком

Типовое тестовое задание для итогового тестирования (семестр 8)
25. Выберите все варианты правильных ответов
Преимущества железнодорожного узла с параллельным расположением станций
1 - удобный пропуск угловых поездопотоков
2 - взаимозаменяемость станций
3 - удобный переход к кольцевым и полукольцевым схемам
4 - удобный пропуск транзитных поездопотоков
5 - разделение грузовых и пассажирских поездопотоков в узле

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.
Перечень вопросов для промежуточной аттестации (6 семестр):
1. Стрелочные переводы. Назначение и классификация.
2. Схемы взаимного размещения смежных стрелочных переводов.
3. Расчет простейшего соединения двух параллельных путей.
4. Съезды. Назначение и классификация.
5. Расчет съезда с крестовинами разных марок.
6. Расчет сокращенного съезда.
7. Расчет уширения междупутья.
8. Сокращенное соединение 2-х двухпутных путей.
9. Расчет простейшей стрелочной улицы под углом крестовины.
10. Расчет простейшей стрелочной улицы на основном пути.
11. Расчет стрелочной улицы под двойным углом крестовины.
12. Расчет веерной стрелочной улицы.
13. Пучкообразные и комбинированные стрелочные улицы.
14. Расчет сокращенной стрелочной улицы.
15. Укладка стрелочных перевозов в кривых.
16. Классификация путей. Нумерация путей и стрелочных переводов.
17. Установка предельных столбиков и сигналов.
18. Полная и полезная длина пути.
19. Парки путей.
20. Понятие о горловинах станции.
21. Нормы проектирования станционных путей в плане и профиле.
22. Раздельные пункты. Классификация и назначение.
23. Разъезд.
24. Обгонные пункты.
25. Промежуточные станции. Назначение и классификация.
26. Промежуточная станция поперечного типа на однопутной линии.
27. Схема промежуточной станции продольного типа с односторонним размещением приемоотправочных путей.

28. Схема промежуточной станции продольного типа с разносторонним размещением приемоотправочных путей на однопутной линии.

29. Схема промежуточной станции продольного типа с разносторонним размещением приемоотправочных путей на двухпутной линии.

30. Схема промежуточной станции полупродольного типа с разносторонним размещением приемоотправочных путей на однопутной линии.

31. Схема промежуточной станции полупродольного типа с разносторонним размещением приемоотправочных путей на двухпутной линии.

32. Пассажирские и грузовые устройства на разъездах, обгонных пунктах и промежуточных станциях.

33. Реконструкция промежуточных раздельных пунктов.

34. Два варианта удлинения станционной площадки.

35. Реконструкция РП при укладке второго главного пути.

36. Промежуточная станция поперечного типа.

37. Промежуточная станция продольного типа.

38. Реконструкция раздельных пунктов в связи с примыканием новых линий.

39. Реконструкция раздельного пункта при введении скоростного движения поездов.

40. Одноэтапное технико-экономическое сравнение вариантов по проектированию и реконструкции.

41. Земельное полотно и водоотводные сооружения.

42. Порядок построения поперечного профиля земляного полотна.

43. Участковые станции. Назначение и классификация.

44. Схема участковой станции поперечного типа на однопутной линии без группового парка (ГрП).

45. Схема участковой станции с групповым парком.

46. Схема участковой станции поперечного типа на двухпутной линии без ГрП.

47. Требования, предъявляемые к конструкции горловин участковой станции.

48. Схемы участковых станций поперечного типа со сменой локомотивных бригад.

49. Схема у3частковой станции продольного типа без ГрП.

50. Схема участковой станции на двухпутной линии полупродольного типа без ГрП.

51. Схема участковой станции на двухпутной линии полупродольного типа с ГрП.

52. Схема участковой станции на двухпутной линии полупродольного типа без ремонтной базы.

53. Схема участковой станции на двухпутной линии продольного типа с ГрП.

54. Схема участковой станции с последовательным пас размещением устройств и парков для грузового размещения.

55. Узловые участковые станции

56. Схема участковой станции поперечного типа в пункте пересечения 2-х двухпутных линий.

57. Схема узловой участковой станции продольного типа в пункте пересечения 2х двухпутных линий.

58. Схема узловой участковой станции полупродольного типа на пересечении 2-х двухпутных линий.

59. Схема участковой станции для обработки сдвоенных поездов поперечного типа.

60. Схема участковой станции для обработки сдвоенных поездов продольного типа.

61. Технические устройства на участковых станциях. . Расчет числа путей в ПОП.

63. Пассажирские и грузовые устройства на участковых станциях.

64. Сортировочные устройства на участковых станциях.

65. Локомотивное хозяйство участковой станции.

66. Экипировочные устройства.

67. Схемы размещения устройств на территории локомотивного хозяйства.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (7семестр):

1. Классификация сортировочных станций. Отличия в их назначении и создаваемой продукции.

2. Основные технологические операции с вагонопотоками различных категорий на сортировочных станциях, порядок их выполнения.

3. Схема односторонней сортировочной станции с последовательным расположением парков. Технология работы, параллельность выполнения передвижений, пересечения маршрутов. Достоинства и недостатки схемы.

4. Варианты пропуска через сортировочную станцию транзитного потока с частичной переработкой.

5. Назначение локомотивных тупиков в схемах сортировочных станций.

6. Понятия параллельности и взаимозаменяемости горловин путей парка приема односторонней сортировочной станции при параллельном размещении транзитных парков и парка приема. Факторы, учитываемые при принятии таких решений (схема, технология работы, параллельность, враждебность маршрутов).

7. Понятия поточности, маневренности конструкции горловин парка отправления односторонней сортировочной станции при применении путепровода под горбом горки и полукольцевого ввода главного пути приема с НПН. (схема, технология работы, параллельность, враждебность маршрутов).

8. Понятия поточности, маневренности конструкции горловин парка приема односторонней сортировочной станции при применении путепровода под горбом горки и полукольцевого ввода главного пути приема с НПН. (схема, технология работы, параллельность, враждебность маршрутов).

9. Схема парка приема при применении шлюзового участка между путями надвига. Технология его использования, эффективность. Достоинства и недостатки этого конструктивного решения.

10. Схема парка приема с параллельным размещением транзитных парков. Технология работы. Факторы, учитываемые при принятии этой схемы.

11. Схема односторонней сортировочной станции с местным сортировочно–группировочным парком. Цель его применения. Технология работы, параллельность выполнения передвижений, пересечения маршрутов. Достоинства и недостатки схемы.

12. Понятия параллельности и взаимозаменяемости путей парка приема односторонней сортировочной станции при параллельном размещением ему транзитных парков. Факторы, учитываемые при принятии таких решений (схема, технология работы, параллельность, враждебность маршрутов).

13. Схема односторонней сортировочной станции комбинированного типа. Технология работы, параллельность выполнения передвижений, пересечения маршрутов. Достоинства и недостатки схемы.

14. Технико-эксплуатационная сравнительная характеристика схем односторонней сортировочной станции последовательного и комбинированного типов.

15. Схема четырехпарковой сортировочной станции. Условия применения, технология работы, параллельность, враждебность маршрутов.

16. Схема двусторонней сортировочной станции с последовательным расположением парков. Технология работы, параллельность выполнения передвижений.

17. Варианты конструктивных решений в схемах двусторонней сортировочной станции по передаче углового вагонопотока из одной системы в другую, критерии их сравнения.

18. Схема двусторонней сортировочной станции комбинированного типа с внешним расположением парков О и Тр. Технология работы, параллельность выполнения передвижений, пересечения маршрутов. Достоинства и недостатки схемы.

19. Схема двусторонней сортировочной станции комбинированного типа с внутренним расположением парков О и Тр. Технология работы, параллельность выполнения передвижений, пересечения маршрутов. Достоинства и недостатки схемы.

20. Схемы промышленных сортировочных станций.

21. Иллюстрация маневренности горловины парков П двусторонней сортировочной станции (схема, технология использования).

22. Иллюстрация маневренности горловины парков О двусторонней сортировочной станции (схема, технология использования).

23. Примыкание подъездных путей к сортировочной станции. Условия применения схем примыкания.

24. Схемы размещения главных путей на сортировочной станции.

25. Схемы сортировочной станции с параллельным расположением парков.

26. Общие требования к проектированию сортировочных станций. Порядок разработки схем.

27. Исходные данные для проектирования горок, их определение.

28. Размещение основных устройств на сортировочных станциях. Техническое оснащение парков.

29. Расчет числа путей в парке О СС.

30. Расчет числа путей в парке П СС.

31. Проектирование парков СС, Требования к конструкции горловин парков.

32. Понятия очередности и этапности развития станций.

33. Последовательность развития и переустройства СС.

34. Реконструктивные меры по увеличению пропускной и перерабатывающей способностей СС (первоочередные мероприятия).

35. Схемы парка П СС для пропуска соединенных поездов

36. Схема парка О СС для пропуска соединенных поездов.

37. Схема размещения технологической линии для формирования многогруппных составов. Назначение ее, технология использования.

38. Схема размещения технологической линии для переформирования транзитных поездов с частичной переработкой. Назначение ее, технология использования.

39. Понятие потребной и наличной пропускной способности станций, ее элементов.

40. Назначение и классификация сортировочных горок и ее влияние на путевое развитие связей парка П с парком С.

41. Устройство сортировочной горки в плане и профиле. Параметры горки, способы и источники их определения.

42. Проектирование плана горочной горловины.

43. Основы динамики скатывания вагонов с горки. Понятия энергетических высот.

44. Уравнение баланса энергетических высот. Использование его при решении задач при определении параметров горки.

45. Проектирование продольного профиля горки. Разбивка профиля на элементы. Определение конструктивной высоты горки.

46. Виды сопротивлений, действующие на скатывающийся отцеп. Определение удельной работы сил сопротивления.

47. Определение параметров головного участка продольного профиля горки, расчетные условия и схема.

48. Определение расчетной высоты горки. Расчетные условие и схема, вывод формулы.

49. Определение расчетной суммарной мощности тормозных средств горки. Расчетные условие и схема, вывод формулы.

50. Распределение суммарной мощности тормозных средств по тормозным позициям.

51. Функциональное назначение тормозных позиций сортировочных горок большой мощности. Типы вагонных замедлителей.

52. Цель и алгоритм проверки динамичности продольного профиля спускной части горки.

53. Проверка опасности нагона одного отцепа другим у предельного столбика последней разделительной стрелки графоаналитическим способом.

54. Проверка опасности нагона одного отцепа другим на разделительных стрелках графо-аналитическим способом.

55. Проверка опасности нагона одного отцепа другим на вагонных замедлителях графо-аналитическим способом.

56. Механизация и автоматизация процессов сортировки вагонов.

57. Устройства механизации горок для обеспечения безопасности роспуска вагонов.

58. Перерабатывающая способность сортировочных устройств.

59. Техническое оснащение горок.

60. Анализ формулы определения перерабатывающей способности горок с целью определения мероприятий по ее увеличению.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (8 семестр):

1. Общее понятие о железнодорожных узлах. Элементы узлов. Роль узлов в эксплуатационной работе сети.

2. Классификация железнодорожных узлов по форме геометрического построения и по значению на сети, объёму и характеру работы.

3. Схемы узлов с одной станцией. Виды применяемых развязок. Схемы укладки дополнительных соединений и обходов, их назначение.

4. Схемы крестообразных узлов. Организация пропуска поездов и вагонопотоков различных категорий. Достоинства и недостатки вариантов пропуска потоков в узлах.

5. Развязки в узлах крестообразного типа, их достоинства и недостатки.

6. Схемы узлов треугольного типа. Организация пропуска поездопотоков и вагонопотоков различных категорий.

7. Схемы узлов с параллельным расположением станций, технология работы. Виды развязок.

8. Схемы узлов с последовательным расположением станций. Применение местных обходов.

9. Распределение сортировочной работы между двумя сортировочными станциями в узлах с последовательным расположением станций.

10. Узлы радиального и радиального полукольцевого типов.

11. Узлы тупикового типа.

12. Схемы узлов кольцевого типа. Варианты организации пропуска поездопотоков и вагонопотоков различных категорий. Достоинства и недостатки вариантов.

13. Схемы узлов комбинированного типа с обходами.

14. Классификация и назначение обходов узлов. Примеры применения обходов в узлах.

15. Принципы развития и реконструкции узлов основных типов, размещения основных устройств в узлах.

16. Основные виды пересечений линий. Шлюзы и условия их применения.

17. Развязки по направлениям движения.

18. Схемы путепроводных развязок по роду движения.

19. Развязки на многопутных участках в местах изменения числа главных путей.

20. Промышленные железнодорожные узлы. Общие понятия.

21. Схемы взаимного размещения станций примыкания и путей предприятий в промышленных железнодорожных узлах.

22. Организация сортировочной работы в промышленных узлах обрабатывающей промышленности.

23. Промышленные железнодорожные узлы обрабатывающей промышленности тупикового типа.

24. Промышленные железнодорожные узлы обрабатывающей промышленности сквозного типа.

25. Промышленные железнодорожные узлы добывающей промышленности.

26. Промышленные сортировочные железнодорожные станции. Назначение, особенности, классификация.

27. Схемы промышленных сортировочных станций.

28. Транспортные узлы. Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими видами транспорта.

29. Пассажирские станции. Назначение, классификация, основные операции и устройства пассажирских станций. Размещение вокзала и почтово-багажных устройств.

30. Схемы пассажирских станций со сквозными приемоотправочными путями. Специализация путей, особенности конструкций горловин.

31. Схемы пассажирских станций с тупиковыми приемоотправочными путями. Специализация путей, особенности конструкций горловин.

32. Схемы пассажирских станций комбинированного типа. Специализация путей, особенности конструкций горловин. Схемы зонных пассажирских станций. Пассажирские остановочные пункты.

34. Пассажирские технические станции. Назначение, классификация, основные операции и устройства пассажирских технических станций.

35. Схемы многопарковых пассажирских технических станций. Варианты размещения парков, ремонтно-экипировочного депо (РЭД) и вагономоечной машины (ВММ).

36. Схемы однопарковых пассажирских технических станций и технических парков.

37. Грузовые станции. Назначение, классификация, основные операции и устройства грузовых станций.

38. Схемы грузовых станций общего пользования тупикового типа. Достоинства и недостатки схем, условия применения.

39. Схемы грузовых станций общего пользования сквозного типа. Достоинства и недостатки схем, условия применения.

40. Определение путевого развития парков грузовых станций. Условия применения сортировочно-отправочных парков.

41. Типы грузовых районов (ГР), их достоинства и недостатки. Варианты схем ГР, применение обменно-выставочных путей.

42. Схемы грузовых станций, обслуживающих подъездные пути (ПП). Требование к схемам примыкания ПП. Применение районных парков.

43. Схемы специализированных грузовых пунктов, обслуживающих перевозки угля

44. Схемы специализированных грузовых пунктов, обслуживающих перевозки зерна и нефтепродуктов.

45. Схемы примыкания ПП к грузовым станциям.

46. Портовые станции, станции паромных переправ.

47. Пограничные перегрузочные станции.

3.3 Типовой Экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра СУГР 2020/2021 уч. год	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ** **БИЛЕТ № 1** по дисциплине **«Железнодорожные станции и узлы»** специальность «Эксплуатация железных дорог», курс 3, семестр 6	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой СУГР _____ (подпись)
1.Расчёт числа путей в приемо-отправочных парках участковой станции 2.Расчёт съезда с крестовинами разных марок 3.Земляное полотно		

УрГУПС Кафедра СУГР 2020/2021 уч. год	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ** **БИЛЕТ № 1** по дисциплине **«Железнодорожные станции и узлы»** специальность «Эксплуатация железных дорог», курс 4, семестр 7	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой СУГР _____ (подпись)
1. Схема ОСС с последовательным расположением парков. Технология работы, параллельность выполнения передвижений, пересечения маршрутов. Достоинства и недостатки схемы. 2. Классификация сортировочных горок. 3. Понятие потребной и наличной пропускной способности станций, ее элементов.		

Росжелдор УрГУПС Кафедра СУГР 2020/2021 уч. год	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ** **БИЛЕТ № 1** по дисциплине **«Железнодорожные станции и узлы»** специальность «Эксплуатация железных дорог», курс 4, семестр 8	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой СУГР _____ (подпись)
1. Классификация железнодорожных узлов в зависимости от расположения основных элементов. 2. Развязки подходов железнодорожных линий по роду движения. 3. Схема пассажирской технической станции с последовательным размещением ремонтно-экипировочных устройств паркам приема и отправления. Преимущества, недостатки, условия применения.		

а. Иные материалы

Тема КР «Проектирование промежуточной станции»

Примерные вопросы к защите:

1. Полезная длина путей (определение)
2. Схемы установки выходных сигналов
3. Преимущества схемы продольного типа
4. Виды земляного полотна
5. Параметры водоотводных сооружений

Тема РГР «Проектирование участковой станции

Примерные вопросы к защите:

1. Назначение основных парков станции
2. Назначение вытяжных путей станции
3. Технология обработки грузового транзитного поезда
4. Технология обработки грузового поезда своего формирования
5. Назначение горки малой мощности

Тема КП «Железнодорожный узел с горочной сортировочной станцией

Примерные вопросы к защите:

1. Назначение парков станции
2. Высота сортировочной горки
3. Элементы продольного профиля горки
4. Преимущества и недостатки железнодорожного узла с последовательным расположением станций

5. Преимущества и недостатки железнодорожного узла с параллельным расположением станций

Задание на курсовой проект на примере 8 семестра
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Кафедра «Станции, узлы и грузовая работа»

ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

Студенту_____Группы_____
Тема курсового проекта «Железнодорожный узел с горочной сортировочной станцией»_____
Срок сдачи курсового проекта_____

Перечень вопросов, подлежащих разработке**:**

1. Выбрать тип сортировочной станции;
2. Определить количество путей в парках станции;
3. Разработать конструкции горловин парков станции;
4. Выполнить комплексный расчет продольного профиля и высоты сортировочной горки;
5. Определить мощность тормозных средств сортировочной горки и выполнить проверку динамичности продольного профиля горки графо-аналитическим способом;
6. Выполнить план сортировочной станции в масштабе 1:2000;
7. Разработать схему железнодорожного узла.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

1. Суточные размеры грузового движения по направлениям (в поездах)

С направления	На **А**	На **Б**	На **В**	На **Г**
А без переработки	XXX			
А с переработкой	XXX			
Б без переработки		XXX		
Б с переработкой		XXX		
В без переработки			XXX	
В с переработкой			XXX	
Г без переработки				XXX
Г с переработкой				XXX

2. Суточные размеры пассажирского движения (в поездах)

	На **А**	На **Б**	На **В**	На **Г**	На **Д**
С **А**	XXX				
С **Б**		XXX			
С **В**			XXX		
С **Г**				XXX	
С **Д**					XXX

3. Схема подходов к узлу

А----------Д----------Б

4. **Техническая характеристика сортировочной станции и примыкающих перегонов:**

Полезная длина приемоотправочных путей: _____м

Число путей в сортировочном парке: _____путей

Состав грузового поезда: _____вагонов

Локомотивное депо: _____

Серия грузовых локомотивов: _____

Средства СЦБ: ____ _____

5. **Данные для проектирования сортировочной горки:**

Вес расчетного плохого бегуна: _____т

Расчетная температура холодного месяца:_____^{0}С

Скорость ветра: встречного _____м/сек

попутного _____м/сек

Минимальное расчетное расстояние от вершины горки до первого разделительного стрелочного перевода: _____м

Крутизна уклона первого скоростного участка: _____‰

Руководитель_____

дата, подпись, ФИО

Задание принял к исполнению_____

дата, подпись

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

– Положение ПЛ 2.3.1-2016 «СМК. О курсовом проектировании».

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) Б1.В.04 Железнодорожные станции и узлы завершает изучение курса и проходит в форме экзамена, зачета с оценкой, зачета.

Указывается период проведения промежуточной аттестации (в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре – зачет с оценкой, зачет; согласно расписанию экзаменационной сессии – экзамен).

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к промежуточной аттестации является итоговое тестирование. Итоговый тест включает вопросы по каждой из изученных тем дисциплины.

Промежуточная аттестация (экзамен, зачет с оценкой, зачет) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.05 «Теория принятия решений»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль) Б1.В.05 «Теория принятия решений» участвует в формировании следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.2. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 8 семестра	Зачет
	УК-1.3. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.		
ПСК.1-4: Способен к разработке, анализу вариантов организации вагонопотоков, управлению поездопотоками, маневровой работой и принятию оптимальных решений с учетом множества натуральных показателей и	ПСК.1-4.1: Знает методы организации вагонопотоков, теорию маневров, натуральные и экономические показатели эксплуатационной работы железнодорожного транспорта.	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 8 семестра	Зачет

экономических критериев.	ПСК.1-4.2: Умеет проводить анализ вариантов организации вагонопотоков для выработки оптимальных решений в области организации поездопотоков		
	ПСК.1-4.3: Владеет навыками принятия оптимальных решений с учетом множества натуральных показателей и экономических критериев		
	ПСК.1-4.4: Знает бизнесс-практику в области стандартизации процессов новых производственных технологий, методологию построения ролевой модели в области новых производственных технологий		

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.В.05 «Теория принятия решений» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине Б1.В.05 «Теория принятия решений» используется традиционная шкала оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Достижение результата компьютерного тестирования 90% и более правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Зачет*
Достижение результата компьютерного тестирования 75-89 % правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	*Зачет*
Достижение результата компьютерного тестирования 60-74% правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийсяпоказывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	*Зачет*
Достижение результата компьютерного тестирования менее 60% правильных ответов – АСТ-Тест. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Незачет*

3. ***Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности***

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

Q: Выберите правильные варианты ответа

S: К классификационному признаку "по объекту воздействия" относятся решения:

: Внешнее.

: Рискованное.

: Внутреннее.

: Краткосрочное.

Q: Выберите правильные варианты ответа

S: К классификационному признаку "по условию информированности руководителя" относятся решения:

: Принятое в условиях полной определенности.

: Принятое на текущий период.

: Принятое в условиях неполной определенности.

: Принятое в условиях неопределенности.

Q: Выберите правильный вариант ответа

S: Ответственность за принятое решение несет:

: ЛПР.

: Аппарат ЛПР.
: ЛПР и аппарат ЛПР.
: Никто из перечисленных.

Q: Выберите правильный вариант ответа
S: Правильное определение понятия система:
: Это способ взаимодействия элементов посредством определенных связей.
: Это динамическое изменение элементов во времени.
: Это совокупность элементов и связей между ними.
: Это работа элементов в процессе.

Q: Выберите правильный вариант ответа
S: Правильное определение понятия структура:
: Это способ взаимодействия элементов посредством определенных связей.
: Это динамическое изменение элементов во времени.
: Это совокупность элементов и связей между ними.
: Это работа элементов в процессе.

Q: Выберите правильный вариант ответа
S: Результат специальной переорганизации элементов системы, когда целое становится больше простой суммы частей это:
: Экономический эффект.
: Энергетический эффект.
: Системный эффект.
: Прагматический эффект.

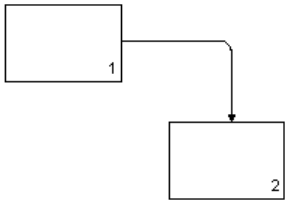
Q: Выберите правильные варианты ответа
S: Описание системы целесообразно начинать с трех точек зрения:
: Функциональной.
: Структурной.
: Информационной.
: Терминологической.

Q: Выберите правильный вариант ответа
S: Общее определение модели:
: Описание системы, отражающее определенную группу ее свойств.
: Увеличенная копия объекта.
: Компьютерная программа, отображающая процесс функционирования системы.
: Уменьшенная копия объекта.

Q: Выберите правильные варианты ответа
S: Все функции, реализуемые сложной системой, могут быть условно разделены на три группы:
: Целевая функция.
: Защитная функция.
: Основные функции системы.
: Дополнительные функции системы.

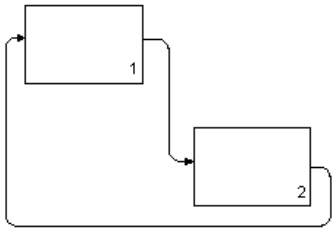
Q: Выберите правильный вариант ответа
S: Методологию функционального моделирования описываеет стандарт:
: UEFA
: ICAO
: IDEF0
: IBF

Q: Выберите правильный вариант ответа
S: Правильное название этого типа связи между блоками диаграммы IDEF0:



: Взаимосвязь по входу.
: Взаимосвязь по управлению.
: Взаимосвязь “выход-механизм”.
: Обратная связь по входу.

Q: Выберите правильный вариант ответа
S: Правильное название этого типа связи между блоками диаграммы IDEF0:



: Взаимосвязь по входу.
: Взаимосвязь по управлению.
: Взаимосвязь “выход-механизм”.
: Обратная связь по входу.

Q: Выберите правильные варианты ответа
S: Элементный состав системы может быть:
: Гомогенным.
: Экзогенным.
: Гетерогенным.
: Смешанным.

Q: Выберите правильный вариант ответа
S: Субординация - упорядоченность элементов системы «по-горизонтали».
-: Да.
+: Нет.

Q: Выберите правильный вариант ответа
S: На рисунке изображена строгая иерархическая структура.

: Да.
: Нет.

Q: Выберите правильный вариант ответа
S: Отношения между знаками и обозначаемыми ими предметами, действиями, качествами, т.е. смысловое содержанием текста рассматриваются на уровне:

: семантическом.
: прагматическом.
: синтаксическом.

Q: Выберите правильный вариант ответа
S: Отношения между текстом и тем, кто его использует, т.е. ценность информации для потребителя рассматривается на уровне;
: семантическом.
: прагматическом.
: синтаксическом.

Q: Выберите правильный вариант ответа
S: Часто ценность информации выражается через приращение вероятности достижения цели: если до получения информации вероятность достижения цели была p_0, а после получения информации – p_1, то величина ценности информации определяется по формуле Харкевича:
$I_0=\log_2(p_1/p_0)$. Ценность информации быть отрицательной величиной.
: Да.
: Нет.

Q: Выберите правильный вариант ответа
S: Парето-оптимальное решение – это такое допустимое решение, которое:
может быть улучшено (увеличено) по одному из имеющихся критериев без ухудшения (уменьшения) по какому-то хотя бы одному другому критерию.
: не может быть улучшено (увеличено) ни по одному из имеющихся критериев без ухудшения (уменьшения) по какому-то хотя бы одному другому критерию.

Q: Выберите правильный вариант ответа
S: Если ЛПР ведет себя «разумно», то выбираемые им решения
: обязательно должны быть парето-оптимальными.
: не обязательно должны быть парето-оптимальными.
: не должны быть парето-оптимальными.

Q: Выберите правильный вариант ответа
S: Решения многокритериальной задачи, для которого произведение относительных кримериев максимально, соответствует
: Принципу жесткого приоритета.
: Принципу справедливого компромисса.
: Принципу скалярной свертки.

Q: Выберите правильный вариант ответа
S: При использовании указанного ниже принципа выбора решения многокритериальной задачи достаточно знать относительную важность критериев.
: принципа жесткого приоритета.
: принцип справедливого компромисса.
: принцип скалярной свертки.

Q: Выберите правильные варианты ответа
S: Для формирования поля возможных решений служат следующие из перечисленных методов.
: Дерево решений.
: Конференция идей.
: Метод Дельфи.
: Сетевой план график.

Q: Выберите правильный вариант ответа

S: Критический путь в сетевом плане графике

: это цепочка мероприятий наименьшей длительности, которая не связана с длительностью ввыполнения всего проекта.

: это цепочка мероприятий наибольшей длительности, которая определяет длительность выполнения всего проекта.

: это цепочка мероприятий наибольшей длительности, которая не связана с длительностью выполнения всего проекта.

Q: Выберите правильный вариант ответа

S: Конъюнктивная связь в сетевом плана графике принятия решения означает, что

: каждая стрелка, подходящая к тому или иному событию может вызвать начало работы. При этом работы здесь взаимно исключает одна другую, поэтому параллельное выполнение их невозможно.

: все предшествующие события, указанные приходящей стрелкой, должны произойти прежде, чем сможет начаться данная работа.

: каждая, подходящая к тому или иному событию стрелка, может вызывать начало работы, т. о. работа начинается сразу же по завершению одной из предыдущих или обоих вместе, если они завершаются одновременно.

Q: Выберите правильный вариант ответа

S: По следующим формулам вычисляются параметры для эквивалентной схемы замещения

$P_{BC} = P_{12} + P_{2C}$ - вероятность

$Д_B = Д_1 + Д_2$ - продолжительность

$К_B = К_1 + К_2$ - стоимость

: Последовательного вида соединения.

: Конъюнктивного параллельного соединения.

: Альтернативного параллельного соединения.

: Дизъюнктивного параллельного соединения.

: Простого обратного соединения.

Q: Выберите правильный вариант ответа

S: По следующим формулам вычисляются параметры для эквивалентной схемы замещения

$P_{BC} = P_{1C} + P_{2C} - P_{1C} \cdot P_{2C}$ - вероятность

$Д_B = 1/ P_{BC}(P_{1C} \cdot Д_1 + P_{2C} \cdot Д_2 + P_{1C} \cdot P_{2C} \cdot [\min\{Д_1 + Д_2\} - Д_1 - Д_2])$ - продолжительность

$К_B = К_1 + К_2$ - стоимость

: Последовательного вида соединения.

: Конъюнктивного параллельного соединения.

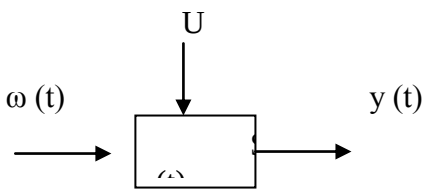
: Альтернативного параллельного соединения.

: Дизъюнктивного параллельного соединения.

: Простого обратного соединения.

Q: Выберите правильный вариант ответа

S: Данная схема соответствует следующиему типу управления.



ω (t) – возмущающие воздействия внешней среды;
S(t) – состояние системы (набор внутренних параметров);
y (t) – выход системы (набор выходных параметров);
U – управление.
: По алгоритму.
: По возмущению.
: С обратной связью.

Q: Выберите правильный вариант ответа
S: Если для управления объектом необходимо реагировать на абсолютное значение отклонения, то управление следует строить:
: По отклонению.
: По дифференциалу.
: По интегралу.

Q: Выберите правильный вариант ответа
S: Является ли полным список составляющих ситуационного управления?
1. язык описания ситуации;
2. набор расчетных ситуаций;
3. алгоритм сведения состояния к одной из рассчитанных ситуаций;
4. набор управляющих решений.
: Да.
: Нет.

Q: Выберите правильные варианты ответа
S: Принятое управленческое решение влияет на:
: сотрудников организации;
: на организацию в целом;
: на внешнюю среду;
: на лицо, принявшее это решение.

Q: Выберите правильный вариант ответа
S: Личностные оценки руководителя, среда принятия решений, информационные и поведенческие ограничения, взаимозависимость решений – это:
: факторы, обеспечивающие качество и эффективность управленческого решения;
: факторы, влияющие на процесс принятия управленческих решений;
: параметры качества управленческого решения;
: параметры эффективности управленческого решения.

Q: Выберите правильный вариант ответа
S: Какие факторы снижают вероятность принятия качественного и эффективного управленческого решения:
-: личностные пристрастия или лояльность руководителя к одному из сотрудников;
+: структуризация проблемы;
-: внутрифирменные конфликты;
+: функционирование системы ответственности.

Q: Выберите правильный вариант ответа
S: Управленческое решение – это:
: результат выбора из нескольких возможных вариантов;
: результат анализа, прогнозирования, оптимизации, экономического обоснования и выбора альтернативы из множества вариантов достижения конкретной цели системы менеджмента;

: выбор, который должен сделать руководитель, чтобы выполнить обязанности, обусловленные занимаемой им должностью;

: результат мыслительной деятельности человека.

Q: Выберите правильный вариант ответа

S: При разработке управленческого решения поступает огромное количество качественной и количественной информации. Как это отразится на принятом управленческом решении:

повысит качество управленческого решения;

повысит надежность управленческого решения;

повысит эффективность управленческого решения;

помешает при принятии окончательного варианта управленческого решения;

приведет к принятию ошибочных управленческих решений.

Q: Выберите правильный вариант ответа

S: Предметом риска при принятии решений являются ресурсы:

материальных, финансовых, информационных, интел -лектуальных или недополученных доходов, трудовых;

материальных, финансовых, информационных, интел -лектуальных или недополученных, трудовых;

материальных, информационных, интеллектуальных

или недополученных доходов, трудовых;

только материальные ресурсы.

Q: Выберите правильный вариант ответа

S: Выберите неправильный вариант. Типичные признаки рисковых ситуаций в процессе принятия решений:

величина потенциального ущерба;

вероятность наступления последствий принятого решения;

альтернативность выбора;

невозможность управления риском;

надежда на успех.

Q: Выберите правильный вариант ответа

S: Какой метод слабо применим для расчета и анализа работы железнодорожных станций:

: математическое программирование

: графоаналитический

: имитационное моделирование

: теория массового обслуживания

Q: Выберите правильный вариант ответа

S: Выберите критерии, которые должен учитывать метод расчета железнодорожных станций:

: диспетчерское управление

: неравномерность работы

: расположение основных зданий (горочные посты, компрессорные и т.п.) на станции

: соблюдение величин междупутий согласно ПТЭ

Q: Выберите правильный вариант ответа

S: Максимальная перерабатывающая способность станции, рассчитанная графоаналитическим методом:

: больше максимальной переработки, которая может быть достигнута на станции

: меньше максимальной переработки, которая может быть достигнута на станции

: соответствует максимальной переработке, которая может быть достигнута на станции

Q: Выберите правильные варианты ответа
S: В каком качестве возможно использовать имитационные модели железнодорожных станций:
: прогнозирование работы станции
: определение влияния изменений в схеме путевого развития на работу станции
: определение эффективности внедрения новых типов вагонов на сети
: средства при проведении инструктажа по технике безопасности

Q: Выберите правильные варианты ответа
S: Имитационная модель:
: не способна сформировать свое собственное решение
: является средством анализа поведения системы в заданных человеком условиях
: способна, подобно аналитическим моделям, сформировать свое собственное решение
: требует задания единственного критерия оптимизации при расчете системы

Q: Выберите правильные варианты ответа
S: Имитационная система ИСТРА:
: полностью учитывает технологию работы
: учитывает диспетчерское управление
: позволяет моделировать только железнодорожный транспорт
: учитывает только формализованные знания об объекте

Q: Выберите правильные варианты ответа
S: В абстрактную модель системы ИСТРА входит:
: множество элементов
: множество операций
: множество операторов управления
: множество ограничений

Q: Установите соответствие между операцией абстрактной модели системы ИСТРА и значением коэффициента перехода состояния элементов в ней:
: информационная
: технологическая
: может быть отличен от единицы
: может быть только единица

Q: Выберите правильный вариант ответа
S: Оператор управления абстрактной модели системы ИСТРА реализует:
: ситуационное управление
: коллективное управление
: процессное управление
: системное управление

Q: Установите соответствие между типом имитационной модели и необходимым количеством экспериментов на модели для получения объективных результатов:
: детерминированная модель
: стохастическая модель
: достаточно одного эксперимента
: требуется набор экспериментов с одинаковыми исходными данными

Q: Выберите правильный вариант ответа
S: Что считается оптимумом при поиске решения на имитационной модели:
: уровень задержек, который в имеющихся условиях снизить невозможно
: уровень простоев, определенный в задании на работу
: уровень технического оснащения
: уровень минимально допустимой загрузки инфраструктуры

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Решение и его место в деятельности руководителя.
2. Классификация решений.
3. Процедуры, входящие в процесс принятия решения с точки зрения руководителя.
4. Психологические аспекты принятия решения.
5. Способ формализации в математических моделях принятия решения.
6. Общая структура задачи принятия решения.
7. Альтернативы и исходы при принятии решения.
8. Две компоненты для анализа и классификации задач принятия решения.
9. Характеристики транспортной системы, как объекта управления.
10. Основная задача управления.
11. Устойчивое и неустойчивое состояние системы.
12. Характеристики устойчивого состояния системы.
13. Виды управления транспортной системы (управление по алгоритму).
14. Виды управления транспортной системы (управление по возмущению).
15. Виды управления транспортной системы (управление с обратной связью).
16. Реакция системы на отклонение параметра (управление по отклонению).
17. Стратегия управления по интегралу.
18. Управление по дифференциалу (упреждающее).
19. Принятие решений при многих критериях (множество Парето).
20. Принцип жесткого приоритета.
21. Принцип справедливого компромисса.
22. Принцип скалярной свертки.
23. Скалярная свертка частных показателей.
24. Иерархичность управления в транспортной системе.
25. Информационная структура управления.
26. Определение ситуаций, их описание.
27. Таблица состояний исследуемой системы, условия, программа.
28. Сгущение погрузки на участке или в узле, на основе календарного планирования по назначениям плана формирования.
29. Меры регулирования по увеличению емкости парка, принципы разработки экономически обоснованных предложений.
30. Ускорение пропуска поездов по участку.
31. Решение по ускорению продвижения вагонов и доставке грузов.
32. Решение по изменению использования локомотивов и локомотивных бригад.
33. Регулировочные решения, осуществляемые в особых условиях.
34. Решения, принимаемые дорожными диспетчерами
35. Проблема принятия решения (вопросы, которые необходимо проверить для определения существования самой проблемы), принципы использования технических и технологических норм.
36. Блок-схема принятия решения.
37. Проблема формирования множества решений (дерево решений).
38. Укрупненная схема выделения уровней решения проблемы.
39. Конференция идей.
40. Сетевой план-график. Задача планирования работ.
41. Виды связи в сетевом плане для принятия решения.
42. Правила построения эквивалентных схем.

3.3 Типовой экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра УЭР 2020 /2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине «Теория принятия решений» специальность: «Эксплуатация железных дорог» (очное/заочное)	Утверждаю: Зав. кафедрой Тимухина Е.Н.
1. Общая структура задачи принятия решения. 2. Решение по ускорению продвижения вагонов и доставке грузов.		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

− ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

− ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования.

4.2 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине Б1.В.05 «Теория принятия решений» завершает изучение курса и проходит в форме зачета (8 семестр). Зачет проводится в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре.

Допуском к зачету является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Зачет проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности обучающегося в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.В.06 Управление грузовой и коммерческой работой

(шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия. ОПК-7: Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства. ПК-1: Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному	УК-2.5: Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях, семинарах и т.п. УК-4.2: Владеет профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах. ОПК-7.1: Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций. ПК-1.3: Знает и применяет принципы грузовой и коммерческой работы. ПК-1.2: Готов к планированию деятельности при продвижении транспортных услуг, связанных с перевозкой груза; выбору	Компетенции и индикаторы достижения компетенций формируются в рамках **5,6,7** семестров (согласно учебному плану)	Зачет с оценкой (5 семестр) Зачет с оценкой (6 семестр) Экзамен (7 семестр)

обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему. ПК-5: Способен к проведению фундаментальных и прикладных исследований с использованием современных методов и средств по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей на железнодорожном транспорте.	оптимальных способов корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач компании транспортной отрасли. ПК-5.1: Знает нормативно-технические и руководящие документы по организации эксплуатационной работы на железнодорожном транспорте; Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; план формирования поездов, график движения поездов; показатели и технические нормы эксплуатационной работы железнодорожных подразделений.		

Траектория формирования у обучающихся компетенций и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины **Б1.В.06 УПРАВЛЕНИЕ ГРУЗОВОЙ И КОММЕРЧЕСКОЙ РАБОТОЙ** как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине **Б1.В.06 УПРАВЛЕНИЕ ГРУЗОВОЙ И КОММЕРЧЕСКОЙ РАБОТОЙ** используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Тестовые материалы (АСТ-ТЕСТ) – 90 % и более правильных	*Отлично (зачтено)*

Критерии выставления оценок	Оценка
ответов. Экзаменационный и зачетный билет - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные РПД учебные задания выполнены. Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	
Тестовые материалы (АСТ-ТЕСТ) – 75-89 % правильных ответов. Экзаменационный и зачетный билет - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно. Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	*Хорошо (зачтено)*
Тестовые материалы (АСТ-ТЕСТ) – 60-74 % правильных ответов. Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	*Удовлетворительно (зачтено)*
Тестовые материалы (АСТ-ТЕСТ) – менее 60 % правильных ответов. Ответы на вопросы экзаменационного и зачетного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно (не зачтено)*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

3.1.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования (5 семестр)

I: {{1}}
S: Виды отправки, предъявляемого по одной накладной, в зависимости от груза:
А) мелкотоннажные
Б) малотоннажные
В) мелкие
Г) контейнерные

Д) повагонные
Е) сборные повагонные
Ж) групповые
З) маршрутные

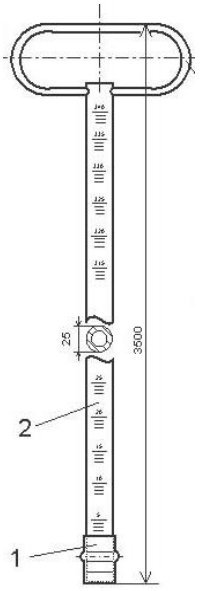
I: {{2}}
S: Виды сообщений для перевозки грузов железнодорожным транспортом:
А) внутреннее
Б) местное
В) прямое железнодорожное
Г) прямое смешанное
Д) непрямое смешанное
Е) прямое международное
Ж) непрямое международное

I: {{3}}
S: Виды скоростей для перевозки грузов по железной дороге в пределах России:
А) пассажирская
Б) большая
В) грузовая
Г) обычная

I: {{4}}
S: Повагонной отправкой называется партия груза, перевозимая по одной накладной, для перевозки которой требуется …
А) два вагона
Б) автомобиль
В) отдельный вагон
Г) контейнер

3.1.2. Типовые тестовые задания для итогового тестирования (6 семестр)

I: {{1}} к = В
S: Прибор, изображенный на рисунке



+: метршток
-: денсиметр
-: ареометр

-: пеноизолятор

I: {{2}} к = В
S: Высота налива продукта в цистерне определяется … .
+: метрштоком
-: денсиметром
-: ареометром
-: пеноизолятором

I: {{3}} к = В
Q: Установить последовательность определения массы наливного груза расчетным путем:
1: измерить высоту налива продукта в цистерне
2: установить калибровочный тип цистерн
3: определить по таблицам калибровки объем жидкости
4: умножить объем жидкости на плотность продукта

3.1.3. Типовые тестовые задания для итогового тестирования (7 семестр)

I: {{1}} к=А
S: Единицы измерения плотности скоропортящихся грузов.
кг/м³
кг/т
кг/м²
.кг/час

I: {{2}} к=А
S: Размерность теплоемкости скоропортящихся грузов
гр/м³
Дж/кг ºК
Вт/ ºК
ºК/час

I: {{3}} к=А
S: Единицы измерения количества теплоты
литр
дм³
Дж
ºК

I: {{4}} к=А
S: Единицы измерения коэффициента теплоотдачи скоропортящихся грузов
Вт/м² ºК
Дж/м ºК
ккал/м²
Паскаль/час

I: {{5}} к=В
S: Назначение прибора «Психрометр» - контроль …
температуры
плотности
уровня
влажности

I: {{6}} к=А
S: Выражение, представленное ниже, справедливо для закона …
$I = \frac{U}{R}$
Гей-Люссака
Бойля-Мариотта
Ома
Шарля

I: {{7}} к=А
S: Выражение, представленное ниже, справедливо для закона …
$V_1 = V_2$
Бойля-Мариотта
Гей-Люссака
Шарля
Ома

I: {{8}} к=А
S: Выражение, представленное ниже, справедливо для закона …
$U = I \cdot R$
Ома
Бойля-Мариотта
Шарля
Гей-Люссака

I: {{9}} к=А
S: Свойство испарения - частица (у) воды …
улетела
забрали
добавили
прилетела

I: {{10}} к=А
S: Причина более низкой температуры влажного термометра психрометра по сравнению с сухим
Влажный термометр смочен холодной водой
Испаряющие частицы забрали энергию термометра
Холодная вода образует холодный ветер
влажный термометр расположен выше сухого

I: {{42}} к=В
S: Назначение психрометра - определение… .
температуры сухого воздуха
температуры влажного воздуха
влажности воздуха
влажности тары груза

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.

3.2.1. Вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой) в 5 семестре.

1. Транспортная система РФ.

2. Основные показатели перевозочной работы транспорта. Требования, предъявляемые к транспорту.
3. Задачи железных дорог по удовлетворению потребностей народного хозяйства в перевозках.
4. Перевозочный процесс: две составляющие.
5. Сфера грузовой и коммерческой работы железных дорог; роль коммерческой деятельности в перевозочном процессе в условиях реформирования транспортной отрасли.
6. Основные направления совершенствования грузовой и коммерческой работой.
7. Понятие логистики и связь ее с грузовой и коммерческой работой. Использование принципов логистики в перевозочном процессе.
8. Основные транспортные схемы доставки грузов.
9. Классификация перевозок и виды сообщений.
10. Правовые и экономические основы, регулирующие систему организации перевозок на железнодорожном транспорте. Устав железнодорожного транспорта, его основное значение и содержание. Документы, развивающие положения УЖТ РФ.
11. Реформирование железнодорожного транспорта России. Структурная реформа железных дорог РФ.
12. Основы планирования и организации перевозок грузов на железнодорожном транспорте. Роль центра фирменного транспортного обслуживания в планировании перевозок грузов. Задачи и особенности планирования грузовых перевозок в современных условиях. Порядок разработки и выполнения месячного плана. Оперативное планирование на железнодорожном транспорте.
13. Виды планов и их основные показатели.
14. Порядок приема заявок на перевозку грузов. Причины отказа в согласовании заявки.
15. Порядок перемещения собственных порожних грузовых вагонов. Согласование запроса-уведомления. Причины отказа в согласовании запроса.
16. Внесение изменений в согласованные заявки.
17. Учет выполнения заявки на перевозку груза (оформление учетной карточки). Ответственность перевозчика и грузоотправителя за невыполнение принятой заявки на перевозку грузов. Обстоятельства, освобождающие грузоотправителя, перевозчика за невыполнение принятой заявки.
18. Маршрутизация перевозок грузов. Классификация маршрутов. Порядок организации перевозок грузов маршрутами. Основные показатели маршрутизации. Эффективность применения маршрутизации. Оформление перевозочных документов при перевозке грузов маршрутами.
19. Характеристика и классификация грузовых станций.
20. Сооружения и устройства на грузовой станции.
21. Основы организации работы грузовых станций.
22. Управление и оперативное руководство работой грузовой станции.
23. Грузовые районы и фронты (*классификация грузовых районов; требования, предъявляемые к грузовым районам; сооружения и устройства на грузовых районах*).
24. **Технологические операции, выполняемые на станции отправления** (подготовка груза и документов к перевозке отправителем; заключение договора перевозки груза, проверка, оформление и визирование перевозочных документов; расчеты за перевозку; подготовка вагонов к погрузке (технический и коммерческий осмотр вагонов); подача вагонов под погрузку; прием груза к перевозке (на местах общего и необщего пользования, по прямому варианту); погрузка груза в вагон на грузовом районе станции; операции по отправлению груза со станции).
25. Оформление приема груза при электронном документообороте с применением электронной подписи в АС ЭТРАН.
26. Пломбирование вагонов и контейнеров. Типы ЗПУ, назначение. Способы установки ЗПУ и порядок снятия их с вагона (контейнера). Порядок учета, хранения, утилизации ЗПУ. Информация, наносимая на ЗПУ.

27. Вагонный лист, его формы, назначение и оформление.
28. **Операции с грузами, выполняемые в пути следования** (оформление передачи вагонов с дороги на дорогу, прием и сдача вагонов на станциях по пути следования грузов, осмотр поездов и вагонов в коммерческом отношении, перегрузка и проверка грузов вследствие технических или коммерческих неисправностей, досылка груза и ее оформление, переадресовка и ее оформление).
29. **Технологические операции, выполняемые на станции назначения** (информация о подходе поездов и грузов, прием вагонов и перевозочных документов, *предварительное информирование получателей о прибытии грузов,* уведомление грузополучателей о прибытии груза, *подача вагонов под выгрузку, в*ыгрузка груза из вагона, очистка вагона, хранение грузов, предельные сроки хранения, выдача груза, проверка состояния, массы и количества мест груза на станции назначения).
30. Особенности работы станции по прибытию и выдаче грузов при электронном документообороте.
31. Невостребованные грузы и их реализация. Розыск грузов, не прибывших на станцию назначения.
32. Работа пунктов технического обслуживания вагонов (ПКО). Применение АСКО ПВ.
33. Перевозка грузов мелкими отправками. Характеристика грузов, перевозимых мелкими отправками. Категории сборных вагонов. План формирования сборных вагонов. Организация перевозки мелких отправок в сборных вагонах. Особенности приема, погрузки, выгрузки, выдачи груза. Развоз мелких отправок на промежуточные станции. Грузосортировочные комплексы, их устройство и оснащение. Способы сортировки мелких отправок.
34. Технико-эксплуатационная характеристика грузовых вагонов и их классификация. Система нумерации грузовых вагонов. Определение показателей работы использования вагонного парка. Мероприятия по улучшению использования грузовых вагонов.
35. Содержание Тарифного руководства № 4. Методика определения тарифных расстояний.
36. Система кодирования станций (ЕСР).
37. Оформление перевозочных документов. Ведение Книги приема грузов к отправлению ф. ГУ-34. Автоматизированная система организации перевозок по безбумажной технологии с использованием электронной накладной (оформление перевозочных документов в системе ЭТРАН).
38. Сроки доставки грузов, порожних вагонов и правила их исчисления. Ответственность перевозчика за просрочку доставки груза. Мероприятия по контролю и ускорению сроков доставки грузов.
39. Способы определения массы грузов.
40. Технические средства измерения массы грузов. Значение измерения массы груза. Весоизмерительные устройства: назначение, конструкция, обозначение. Технология взвешивания. Принцип действия вагонных, товарных и автоматических весов. Автоматизация взвешивания. Совершенствование весового хозяйства. Типы и назначение весов. Основные метрологические характеристики и свойства весов. Содержание и технический надзор за весоизмерительными устройствами. Введение Книги перевески на вагонных весах (ф. ГУ–36), на товарных весах (ф. ГУ–107).
41. Расчет пропускной и перерабатывающей способности вагонных и товарных весов, определение их потребного количества.
42. Оформление актов при несохранных перевозках грузов (коммерческий акт, акт общей формы и др.). Учет несохранных перевозок. Порядок расследования случаев несохранных перевозок.
43. Применение автоматизированных систем и информационных технологий в грузовой и коммерческой работе.

3.2.3. Вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой) в 6 семестре.

1. Перевозка грузов на открытом подвижном составе. Правила перевозки грузов на открытом подвижном составе.
2. Тяжеловесные грузы и подвижной состав для перевозки тяжеловесных грузов.
3. Размещение и крепление груза на открытом подвижном составе. Разработка сетевых, местных и непредусмотренных технических условий погрузки и крепления груза.
4. Железнодорожные габариты.
5. Характеристика и классификация негабаритных грузов. Виды и степени негабаритности.
6. Порядок согласования перевозок негабаритных и тяжеловесных грузов. Условия приема, погрузки, отправления и пропуска тяжеловесных и негабаритных грузов. Особенности оформления перевозочных документов.
7. Методика определения расчетной негабаритности груза.
8. Перевозка грузов на особых условиях.
9. Перевозка навалочных и насыпных грузов.
10. Характеристика топливных грузов и условия их перевозок. Особенности работы подъездных путей угольной и торфяной промышленности.
11. Характеристика металлургических грузов и условия их перевозок. Промышленный транспорт в металлургической промышленности.
12. Организация перевозки смерзающихся грузов. Способы профилактики и методы восстановления сыпучести смерзающихся грузов.
13. Предупреждение потерь сыпучих грузов при перевозке.
14. Меры по улучшению использования грузоподъемности и вместимости при перевозке сыпучих грузов.
15. Характеристика наливных грузов и условия их перевозки. Подвижной состав и его подготовка под налив. Организация работы станций налива и слива. Особенности оформления перевозки наливного груза. Особенности отправительской маршрутизации перевозок нефтеналивных грузов.
16. Перерабатывающая способность фронтов налива и слива.
17. Особенности перевозки пищевых грузов.
18. Порядок определения массы нефтепродуктов расчетным путем.
19. Характеристика зерновых грузов и продуктов их переработки. Подвижной состав для перевозки зерновых грузов. Условия перевозки зерновых грузов.
20. Организация приема, выдачи и хранения зерновых грузов.
21. Характеристика минеральных удобрений и условия их перевозки.
22. Характеристика и условия перевозок лесных грузов. Способы хранения лесоматериалов. Оформление перевозки лесных грузов.
23. Правила перевозок животных. Технические средства для перевозки животных. Прием, погрузка и размещение в вагоне животных. Обслуживание животных в пути, их выгрузка и выдача.
24. Перевозка грузов, подконтрольных Госветнадзору.
25. Перевозка подкарантинных грузов.
26. Перевозка грузов в сопровождении.
27. Классификация опасных грузов по характеру и степени опасности. Особенности перевозки и хранения опасных грузов. Правила безопасности и ликвидация аварийных ситуаций.
28. Особенности перевозки сжиженных газов и кислот.
29. Особенности перевозки взрывчатых материалов.
30. Роль промышленного транспорта в процессе производства. Виды промышленного транспорта.
31. Характеристика и классификация железнодорожных путей необщего пользования.

32. Условия открытия железнодорожных путей необщего пользования и правила их эксплуатации.
33. Регулирование отношений между перевозчиком и владельцами (пользователями) железнодорожными путями необщего пользования.
34. Порядок таксировки. Содержание Тарифного руководства № 1 (Прейскурант № 10-01). Методика определения провозных платежей. Особенности определения провозной платы за перевозку грузов разными видами отправок.
35. Классификация и принципы построения грузовых тарифов.
36. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций на железнодорожных путях необщего пользования.
37. Порядок подачи и уборки вагонов. Учет времени нахождения вагонов, контейнеров на железнодорожных путях необщего пользования.
38. Порядок разработки и содержание договоров на эксплуатацию железнодорожного пути необщего пользования, на подачу и уборку вагонов.
39. Технологические сроки оборота вагонов на железнодорожных путях необщего пользования.
40. ЕТП, порядок разработки и его содержание.
41. Ответственность по перевозкам перевозчиков, грузоотправителей, грузополучателей. Условия и виды ответственности, предусмотренные законодательством.
42. Перевозка грузов в прямом и непрямом смешанном сообщении (прием и выдача груза, оформление документов, сроки доставки груза). Тарифы и расчеты за перевозки.
43. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций в пунктах перевалки грузов.
44. Узловое соглашение. Оформление передачи грузов в пунктах перевалки. Учет выполнения нормы перевалки и ответственность сторон.
45. Особенности определения платы за перевозку грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении.
46. Организация перевозок грузов в прямом и в непрямом международном сообщении (правила приема, выдачи, определение срока доставки, оформление перевозки грузов). Особенности определения платы при перевозке грузов в международном сообщении.
47. Технология работы пограничных станций.
48. Соглашение о перевозке грузов в международном сообщении (СМГС). Содержание СМГС
49. Особенности определения платы при перевозке грузов в международном сообщении.
50. Претензионный порядок, предъявление и рассмотрение претензий.
51. Предъявление и рассмотрение исков.
52. Технологические нормы погрузки и выгрузки грузов.
53. Перспективы совершенствования организации грузовой и коммерческой работы. Сервис на транспорте
54. Тарифное руководство № 2 (содержание и применение)
55. Тарифное руководство № 3 (содержание и применение)
56. Назначение и классификация пассажирских, технических пассажирских станций, вокзалов.
57. Технические устройства на пассажирских, пассажирских технических станциях и вокзалах.
58. Автоматизированная система «Экспресс-3».
59. Технология работы пассажирских, технических пассажирских станций и вокзалов. Операции с дальними транзитными и местными поездами на путях приема – отправления. Операции по прибытию и отправлению на станциях приписки и оборота составов. Технология обработки составов на пассажирской технической станции.
60. Управление пассажирскими перевозками.

61. Перевозка пассажиров, багажа и грузобагажа (пассажирские проездные документы, права и обязанности пассажиров; прием, выдача, хранение и документальное оформление перевозок багажа и грузобагажа, определение срока доставки багажа и грузобагажа).
62. Пассажирские тарифы и сборы.
63. Ответственность перевозчика по перевозке пассажиров.
64. Применение информационных технологий и автоматизированных систем в грузовой, пассажирской и коммерческой работе.

3.2.3. Вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамена) в 7 семестре.

1. Краткий обзор развития перевозок скоропортящихся грузов (СПГ)
2. Химический состав и физические свойства СПГ.
3. Основные сведения из микробиологии и причины порчи СПГ.
4. Принципы и основные методы консервирования продуктов.
5. Технологические процессы и средства холодильной обработки СПГ.
6. Основные условия хранения и подготовки к перевозке СПГ.
7. Контрольно - измерительные приборы.
8. Способы промышленного получения холода и типы холодильных машин (ХМ).
9. Основы теории ХМ.
10. Принципиальная схема паровой компрессионной ХМ.
11. Холодильные агенты
12. Расчет теоретического рабочего цикла ХМ.
13. Рабочий процесс компрессора.
14. Мощность компрессора и энергетические потери.
15. Определение холодопроизводительности компрессора.
16. Многоступенчатые ХМ.
17. Системы машинного охлаждения.
18. Компрессоры.
19. Теплообменные аппараты и вспомогательное оборудование.
20. Холодильные агрегаты.
21. Автоматизация работы холодильных установок.
22. Эксплуатация ХМ.
23. Термоэлектрическое охлаждение
24. Назначение и строительные особенности холодильных сооружений.
25. Теплоизоляционные и пароизоляционные материалы.
26. Расчет теплоизоляции холодильных сооружений.
27. Холодильники и станции предварительного охлаждения.
28. Требования, предъявляемые к изотермическому подвижному составу (ИПС). Структура ИПС.
29. Рефрижераторный групповой подвижной состав с рассольной системой охлаждения.
30. Пяти вагонные секции.
31. Автономные рефрижераторные вагоны (АРВ). Термосы. ИВ-Термосы.
32. Специальный ИПС.
33. Теплотехнический расчет изотермических вагонов.
34. Отопление изотермических вагонов.
35. Контейнеры для перевозки СПГ.
36. Общие положения по организации перевозок СПГ. Особенности планирования перевозок СПГ.
37. Выбор и подготовка вагонов под перевозку.
38. Подготовка к перевозке грузов и прием их к перевозке.
39. Сроки доставки. Способы погрузки.
40. Техника выполнения перевозок различных продуктов.

41. Техническое нормирование работы изотермических вагонов.
42. План формирования “холодных” поездов.
43. Техническое обслуживание РПС.
44. Подготовка под погрузку и обслуживание в пути следования РПС.
45. Контроль за качеством перевозок.
46. Вентилирование РПС. Обслуживание бригадами РПС в пути следования.
47. Обслуживание АРВ.
48. Разгрузка и обработка РПС
49. Контроль за работой ИПС с использованием информационных технологий.
50. Водный, автомобильный, воздушный хладотранспорты.
51. Перевозка в прямых смешанных и международных сообщениях.
52. Единый технологический процесс работы различных видов транспорта.

3.3 Типовой Экзаменационный билет

3.3.1. Типовой зачетный билет (5 семестр)

УрГУПС кафедра «СУГР»	**ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине **«Управление грузовой и коммерческой работой» (часть I)** для студентов специальности 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог III курс (ФУПП)	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой СУГР _____ (подпись)
1. 1. Грузовые районы и фронты (*классификация грузовых районов; требования, предъявляемые к грузовым районам; сооружения и устройства на грузовых районах*). 2. 2. Порядок организации перевозок грузов маршрутами. Основные показатели маршрутизации. Эффективность применения маршрутизации.		

3.3.2. Типовой зачетный билет (6 семестр)

УрГУПС кафедра СУГР	**ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине **«Управление грузовой и коммерческой работой» (часть II)** для студентов специальности 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог III курс (ФУПП)	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой «СУГР» _____ (подпись)
1. 1. Перевозка грузов на открытом подвижном составе. Правила перевозки грузов на открытом подвижном составе. 2. 2. Технология работы пограничных станций.		

3.3.3. Типовой экзаменационный билет (7 семестр)

УрГУПС кафедра	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине	УТВЕРЖДАЮ:

СУГР	**«Управление грузовой и коммерческой работой» (часть III)** для студентов специальности 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог IV курс (ФУПП)	Зав. кафедрой «СУГР» _____ (подпись)

3. 1. Краткий обзор развития перевозок скоропортящихся грузов (СПГ).
4. 2. Назначение и строительные особенности холодильных сооружений.
5. 3. Подготовка под погрузку и обслуживание в пути следования РПС.
6.

3.4 Иные материалы (6 семестр)

Типовые вопросы,
задаваемые студенту на защите курсового проекта на тему
«*Техническое оснащение и технология работы грузовой станции и примыкающих к ней железнодорожных путей необщего пользования*»

1. Какие существуют виды договоров, заключаемые с железнодорожными путями необщего пользования?
2. От чего зависит вид договора, заключаемого с железнодорожными путями необщего пользования?
3. Что такое грузовой фронт? Что больше длина фронта подачи или фронта погрузки-выгрузки?
4. Какие пункты погрузки и выгрузки грузов относятся к местам общего и необщего пользования?
5. Кем устанавливаются технические нормы загрузки вагонов?
6. Как осуществляется выбор подвижного состава для перевозки груза?
7. Кем устанавливаются сроки погрузки и выгрузки грузов?
8. Где производится выполнение приемо-сдаточных операций при обслуживании подъездных путей собственным локомотивом? локомотивом перевозчика?
9. Каким способом производится учет простоя вагонов на подъездном пути?
10. Физический смысл коэффициента сдвоенных операций?
11. Что такое маршрут?
12. От чего зависит время на грузовые операции?

Типовое задание на курсовой проект
«*Техническое оснащение и технология работы грузовой станции и примыкающих к ней железнодорожных путей необщего пользования*»

ЗАДАНИЕ
НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ
по дисциплине «Управление грузовой и коммерческой работой»
«Техническое оснащение и технология работы грузовой станции и примыкающих к ней железнодорожных путей необщего пользования»

Фамилия И.О. студента _____ группа **ЭД-319**

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

1. Объем грузовой работы станции (тыс. тонн в год):

Грузовой район, вид отправки, наименование груза	Вид и объем работы	
	погрузка	выгрузка

Грузовой район		
Тарно-штучные грузы: мелкие отправки	150	120
повагонные отправки		
Грузы в контейнерах: крупнотоннажные	180	190
Тяжеловесные грузы	170	200
Подъездной путь №1		
Бумага	185	
Зерно: рожь		
пшеница		
Каучук		
Картон		
Крупы: гречиха		
рис		
Лес круглый: длинный		
короткий		
Лен-волокно		
Мука пшеничная		
пшенично-ржаная		
Нефть добытая		
Нефтепродукты		
Пиломатериалы		
Плиты древесно-стружечные		
Р.Т.И.		
Семя подсолнечное		
Сахар песок		
Соль поваренная		
Углевод технич. (сажа)		
Хлопок-волокно		
Шерсть прессованная		
Подъездной путь №2		
Апатитовый концентрат		
Антрацит		
Алебастр (гипс)		
Алюминий в чушках		
Бокситная руда		
Глина	200	
Гравий		
ЖБИ	130	
Известь негашеная		
Камень гипсовый		
Каменный уголь		
Кирпич		160
Кокс		
Лом черных металлов		
Лом цветных металлов		
Листы гипсовые		
Мел молотый		
Металлопродукция		
Плиты гипсовые		
Песок		
Прокат разных профилей		
Руды цветных металлов		

Руда железная		
Сланцы горючие		
Торф		
Удобрения минеральные		
Цемент в мешках		
Цветные металлы в слитках		
Чугун в чушках		
Щебень		

2. Тип схемы грузовой станции: □ тупиковый □ сквозной

3. Тип схемы грузового района: □ тупиковый □ сквозной □ комбинированный

4. Характеристика примыкания к узлу железнодорожных направлений:

двухпутные: А, Б, В; однопутные: А, Б, В.

5. Характеристика грузов

Тарно-штучные грузы (мелкие и повагонные отправки) – ящики размерами:

длина 0,4 м, ширина 0,5 м, высота 0,5 м, масса одного места 20 кг.

Доля **крупнотоннажных контейнеров**: 10-ти тонных 40; 24-х тонных 25;

30-ти тонных 35 в %.

Тяжеловесные грузы – масса одного места: от 1 до 3 т.

6. Характеристика составов, обрабатываемых на грузовой станции:

передаточные поезда: длина 30 ваг

маршрутные поезда: вес 5400 тонн

7. Полезная длина приемо-отправочных путей станции: 850 1050 1250.

8. Договор по обслуживанию подъездных путей:

Подъездной путь №1: □ на эксплуатацию; □ на подачу и уборку вагонов

Подъездной путь №2: □ на эксплуатацию; □ на подачу и уборку вагонов

9. Подъездные пути обслуживаются локомотивом:

Подъездной путь №1: □ перевозчика; □ владельца (пользователя)

Подъездной путь №2: □ перевозчика; □ владельца (пользователя)

10. Время на передвижение вагонов между станцией и грузовыми фронтами, мин.

Грузовой фронт	Подача вагонов	Уборка вагонов	Холостой ход
Грузовой район	15	15	10
Подъездной путь №1	10	10	5
Подъездной путь №2	20	20	15

11. Автотранспортное обслуживание централизованного завоза и вывоза грузов:

продолжительность работы автотранспорта 12 час;

среднее расстояние перевозки: груженый рейс 10 км;

порожний рейс (для кольцевой схемы) 5 км.

тип автотранспортного средства _____

груз контейнеры

Дата выдачи задания **5 февраля 2020 г.**

Срок сдачи **23 мая 2020 г.**

Подпись преподавателя _____

Примерное содержание курсового проекта

ВВЕДЕНИЕ
1 АНАЛИЗ ГРУЗОПОТОКОВ И ВАГОНОПОТОКОВ
1.1 Характеристика железнодорожного узла и промышленного района
1.2 Определение технической нормы загрузки вагона
1.3 Выбор рационального типа подвижного состава
1.4 Определение расчетных суточных грузопотоков и вагонопотоков
2 ОРГАНИЗАЦИЯ ВАГОНОПОТОКОВ
2.1. Маршрутизация грузовых перевозок
2.1.1. Общие положения
2.1.2. Расчет состава и количества маршрутов
2.2. Планирование распределения порожних вагонов по грузовым пунктам и направлениям
2.3. Определение вагонопотока в передаточных поездах и расчет их количества
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ГРУЗОВОЙ СТАНЦИИ
3.1. Выбор схемы грузовой станции
3.2. Расчет числа путей в приемо-отправочном парке
3.3. Определение числа путей в сортировочном парке
3.4. Определение классности станции
3.5. Выбор погрузочно-выгрузочных механизмов и определение их количества.
3.6. Выбор типа и расчет параметров складов станции.
3.7. Проектирование грузового района станции.
4 ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТЫ ГРУЗОВОЙ СТАНЦИИ
4.1. Информация о подходе грузовых поездов и грузов
4.2. Технология работы грузовой станции по приему передаточных поездов
4.3. Технология работы грузовой станции по отправлению передаточных поездов
4.4. Организация приема и отправления маршрутов
5 ОРГАНИЗАЦИЯ ГРУЗОВОЙ И КОММЕРЧЕСКОЙ РАБОТЫ НА ГРУЗОВОЙ СТАНЦИИ
5.2. Организация работы грузового района (включая прием и выдачу грузов)
5.3. Организация централизованного вывоза и завоза грузов по грузовому району.
5.4. Технология работы станции и железнодорожных путей необщего пользования.
5.4.1 Грузооборот и вагонооборот железнодорожных путей необщего пользования.
5.4.2 Договоры, заключаемые с железнодорожными путями необщего пользования.
5.4.3 Технология подачи вагонов на железнодорожные пути необщего пользования и уборка их на станцию.
5.4.4 Учет времени нахождения вагонов на железнодорожных путях необщего пользования.
5.5. Нормирование времени на погрузку и выгрузку вагонов
6 СУТОЧНЫЙ ПЛАН-ГРАФИК РАБОТЫ ГРУЗОВОЙ СТАНЦИИ И ПРИМЫКАЮЩИХ К НЕЙ ПУТЕЙ НЕОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ
6.1 Общие положения.
6.2 Определение и анализ показателей работы грузовой станции и железнодорожных путей необщего пользования.
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Курсовой проект включает в себя пояснительную записку и графическую часть (в масштабе):

1) Схема грузового района (формат А-3)
2) Схема грузовой станции (формат А-3)
3) Суточный план-график работы грузовой станции (формат А-1)

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1. Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

– ПЛ 2.3.22-2018 «СМК. О формировании фонда оценочных материалов»;

–ПЛ 2.3.1-2016 «СМК. О курсовом проектировании».

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине **Б1.В.06 УПРАВЛЕНИЕ ГРУЗОВОЙ И КОММЕРЧЕСКОЙ РАБОТОЙ** завершает изучение курса и проходит в 5 и 6 семестре в форме зачета с оценкой (дифференцированного зачета, а в 7 семестре в форме экзамена.

Проведение промежуточной аттестации в 5 и 6 семестре проводится в последнюю неделю изучения дисциплины, в 7 семестре – согласно расписанию экзаменационной сессии.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к промежуточной аттестации (зачету с оценкой и экзамену) является итоговое тестирование. Итоговый тест включает по одному вопросу из каждой изученной темы.

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой или экзамен) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный или зачетный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.07 «Управление эксплуатационной работой»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина **Б1.В.07 «Управление эксплуатационной работой»** участвует в формировании следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.5: Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях, семинарах и т.п	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 5,6,7,8,9 семестров	Экзамен (6, 7 семестры) Зачет с оценкой (5,8,9 семестры)
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2: Владеет профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 5,6,7,8,9 семестров	Экзамен (6, 7 семестры) Зачет с оценкой (5,8,9 семестры)
ОПК-6: Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности	ОПК-6.2: Разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 5,6,7,8,9 семестров	Экзамен (6, 7 семестры) Зачет с оценкой (5,8,9 семестры)
ОПК-7: Способен организовывать	ОПК-7.2:	Компетенция и	Экзамен

работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства	индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 5,6,7,8,9 семестров	(6, 7 семестры) Зачет с оценкой (5,8,9 семестры)
ПК-3: Способен к осуществлению контроля и управления перевозочным процессом, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте	ПК-3.2: Имеет навыки анализа выполнения показателей эксплуатационной работы; анализа данных, связанных с выполнением показателей на железнодорожной станции; подготовки маршрутов приема, отправления, пропуска поездов и маневровых передвижений, работы с информационно-аналитическими автоматизированными системами по управлению эксплуатационной деятельностью на железнодорожной станции; контроля внесения изменений в нормативно-технические документы	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 5,6,7,8,9 семестров	Экзамен (6, 7 семестры) Зачет с оценкой (5,8,9 семестры)

ПК-5: Способен к проведению фундаментальных и прикладных исследований с использованием современных методов и средств по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей на железнодорожном транспорте	ПК-5.1: Знает нормативно-технические и руководящие документы по организации эксплуатационной работы на железнодорожном транспорте; Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; план формирования поездов, график движения поездов; показатели и технические нормы эксплуатационной работы железнодорожных подразделений	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 5,6,7,8,9 семестров	Экзамен (6, 7 семестры) Зачет с оценкой (5,8,9 семестры)

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.В.07 «Управление эксплуатационной работой» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) (модуля) Б1.В.07 «Управление эксплуатационной работой» используется традиционная шкала оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Форма контроля и промежуточной аттестации	Критерии выставления оценок	Оценка
Защита курсового	Расчеты выполнены полностью, ошибок нет. Выводы сделаны и не обоснованы.	*Отлично*

Форма контроля и промежуточной аттестации	Критерии выставления оценок	Оценка
проекта (курсовой работы)	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Работа оформлена в полном соответствии с ГОСТ. Защита проведена обучающимся грамотно с полным изложением содержания курсовой работы (курсового проекта) и с достаточным обоснованием самостоятельности разработки. Ответы на вопросы даны в полном объеме.	
	Расчеты выполнены не полностью или количество ошибок больше 1. Не сделаны выводы или не обоснованы. Представляемая информация систематизирована и последовательна. Работа в целом оформлена в соответствии с ГОСТ. Отступления от ГОСТ незначительны. Имеются небольшие помарки и/или исправления. Защита проведена обучающимся грамотно с полным изложением содержания курсовой работы (курсового проекта) и с достаточным обоснованием самостоятельности разработки, но с некоторыми неточностями. Ответы на некоторые вопросы даны не в полном объеме.	*Хорошо*
	Расчеты выполнены не полностью или количество ошибок больше 2. Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Работа в целом оформлена в соответствии с ГОСТ. Отступления от ГОСТ значительны. Работа выполнена неаккуратно. Защита проведена обучающимся с недочетами в изложении содержания курсовой работы (курсового проекта) и в обосновании самостоятельности разработки. Ответы на некоторые вопросы даны не в полном объеме	*Удовлетворительно*
	Отсутствуют расчеты или количество ошибок больше 3. Представляемая информация логически не связана. Работа оформлена не в соответствии с ГОСТ. Работа выполнена неаккуратно. Имеются значительные помарки и/или исправления. Защита проведена с существенными ошибками в изложении содержания курсовой работы (курсового проекта) и в обосновании самостоятельности разработки. Отсутствуют ответы на большую часть вопросов.	*Неудовлетворительно*
	Достижение результата компьютерного тестирования 90% и более правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы,	*Отлично*

Форма контроля и промежуточной аттестации	Критерии выставления оценок	Оценка
Экзамен	показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	
	Достижение результата компьютерного тестирования 75-89 % правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	*Хорошо*
	Достижение результата компьютерного тестирования 60-74% правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийсяпоказывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	*Удовлетворительно*
	Достижение результата компьютерного тестирования менее 60% правильных ответов – АСТ-Тест. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно*
Зачет с оценкой	Достижение результата компьютерного тестирования 90% и более правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично*
	Достижение результата компьютерного тестирования 75-89 % правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает глубокие знания	*Хорошо*

Форма контроля и промежуточной аттестации	Критерии выставления оценок	Оценка
	программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	
	Достижение результата компьютерного тестирования 60-74% правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийсяпоказывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	*Удовлетворительно*
	Достижение результата компьютерного тестирования менее 60% правильных ответов – АСТ-Тест. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно*

3. ***Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности***

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

Распределение тестовых заданий по разделам и темам учебного курса для всех форм обучения 5,6,7,8 семестры

Структура тестового материала	Количество тестовых заданий	Количество вопросов по разделу			
		Тест 1 (5 семестр)	Тест 2 (6 семестр)	Тест 3 (7 семестр)	Тест 4 (8 семестр)
1. Основы управления перевозочным процессом	136	28	19	12	17
1.1 Железнодорожный транспорт и его роль в развитии экономики страны.	7	2	-	-	-
1.2 Конкуренция в сфере транспорта и ее основные виды.	3	1	-	-	-
1.3 Основные понятия и определения в эксплуатации железных дорог.	28	6	4	4	6
1.4 Рынок транспортных услуг	8	1	-	-	-
1.5 Показатели объема	20	5	4	4	6

работы и использования технических средств железнодорожного транспорта.					
1.6 Комплекс технических средств железнодорожного транспорта.	5	1	1	-	-
1.7 Общие сведения о железнодорожных станциях	28	6	4	-	-
1.8 Надежность и безопасность работы железных дорог.	8	2	1	1	1
1.9 Транспортные потоки и нагрузка на транспортную систему.	6	-	1	-	-
1.10 Управление перевозочным процессом	12	2	2	2	2
1.11 Информационные технологии в управлении перевозками и развитие информационных технологий.	10	2	1	1	2
2. Технология и управление работой станций и узлов	99	2	13	8	10
2.1 Маневровая работа	11	2	-	-	-
2.2 Технология и управление работой станций	38	-	5	-	-
2.3 Местная работа	7	-	1	2	-
2.4 Организация и управление вагонопотоками	32	-	5	6	10
2.5 Технология и управление работой железнодорожных узлов	11	-	2	-	-
3. Технология и управление движением на полигонах и сети железных дорог	69	-	-	-	13
4. Практическая часть	97	10	10	10	10
Итого:	400	40	40	40	50

Пример типового тестового задания для итогового тестирования:

5 семестр:

I: {{15}} Основы управления;

S: Момент времени, в который начинаются и заканчиваются железнодорожные сутки. Это время так же называют отчетный час…

: 00.00

: 12.00

: 17.00

: 18.00

I: {{120}} Основы управления;

S: Строгое соблюдение безопасности движения достигается в первую очередь точным выполнением:

: ПТЭ

: ИПД

: ИПС

: тарифного руководства

I:{{208}} Технология управления;

S: Оптимизация вагонопотоков, при которой достигается минимальная затрата вагоно-часов и рациональное распределение сортировочной работы между сортировочными и участковыми станциями, в зависимости от их мощности и технического оснащения, называется планом … поездов.

I: {{321}} Устройства и технические средства железных дорог;

S: Наиболее широко применяют кодовую автоблокировку с использованием … кода:.

I: {{322}} Устройства и технические средства железных дорог;

S: Предупредительные светофоры устанавливаются перед всеми светофорами…

: постоянными и непостоянными

: входными и проходными

: маршрутными и постоянными

: выходными и заградительными

6 семестр:

I: {{11}} Основы управления;

S: Процесс, в котором участвует транспорт одного или нескольких видов. Регулярно в массовом порядке выполняются следующие виды операций: выгрузка, погрузка, оформление документов, маневровые передвижения, формирование и расформирование поездов, подача и уборка вагонов, передвижение поездов по сети железных дорог, массовая подача, прием и обработка информации об указанных операциях…

I: {{105}} Основы управления;

S: Выход из строя устройства и неспособность выполнять свои функциональные назначения частично или полностью.

I: {{132}} Основы управления;

S: Расшифруйте правильно абревиатуру ИСОД…

: интегрированная система организации делопроизводства

: интегральная система обработки данных

: интеллектуальная система организации данных

I:{{201}} Технология управления;

S: Период накопления составов за сутки данного назначения с перерывами накопления после каждого из них – $T^{c}_{нак}$ будет…

: T= 24 часа

: T< 24 часа

: T > 24 часа

I:{{203}} Технология управления;

S: Закрепление определенного пути за каждым назначением плана формирования, называется … путей сортировочного парка.

I:{{204}} Технология управления;

S: Среднесуточное число вагонов, скапливающихся на одной станции или участке, назначением на другую станцию или участок, называют … вагонопотока.

I:{{205}} Технология управления;

S: Процесс образования полного состава поезда, подлежащего формированинию, называется …

I:{{206}} Технология управления;

S: Процесс накопления заканчивается прибытием … группы вагонов

I:{{207}} Технология управления;

S: Простой вагонов в ожидании поступления замыкающей группы, называется простоем под …

I: {{324}} Устройства и технические средства железных дорог;

S: Для подачи звуковых сигналов служат…

: крики

: сирены

: звонки

: свистки

: свистки локомотивов
: духовые рожки

I: {{325}} Устройства и технические средства железных дорог;

Q: Установите соответствие между цветом применяемым на железной дороге и их значениями:
L1: Зеленый
L2: Красный
L3: Желтый
R1: разрешает движение с установленной скоростью
R2: требует остановки
R3: разрешает движение и требует уменьшения скорости
R4: запрещает какое-либо движение

7 семестр:

I: {{14}} Основы управления;

S:Транспортное расстояние – это расстояние от станции отправления груза до станции назначения, измеренное по железной дороге. Оно может быть … (т.е. кратчайшим измеренным по железной дороге) и действительным (соответствующим действительному маршруту следования).

I:{{16}} Основы управления;

S: Число поездов или пар поездов, которое может пропустить линия за час или за сутки – это … способность железнодорожной линии и участков

I: {{50}} Основы управления;

S: Средняя скорость движения поезда по участку без учета стоянок на промежуточных станциях, называется …

I: {{51}} Основы управления;

S: Средняя скорость движения поезда по участку с учетом стоянок на промежуточных станциях, называется…

I: {{133}} Основы управления;

S: Комплексная система управления железнодорожным транспортом АСУЖТ впервые была построена на базе:

: ГВЦ МПС
: ИВЦ дорог
: ИВЦ сетевых сортировочных станций

I:{{202}} Технология управления;

S: Общее достаточное условие определяется по формуле…

: $cm \le n_c \cdot \sum t^{yc}_{эк}$

: $cm \le n_c \cdot \sum t^{min}_{эк}$

$cm \le n_c \cdot \sum t_{эк}$

I:{{209}} Технология управления;

S: Число вагонов в каждой струе вагонопотока, зависит от:
: рода перевозимого груза
: количества перевозимого груза
: грузоподъемности вагона
: коэффициента использования грузоподъемности
коэффициента тары

I:{{210}} Технология управления;

S: По способу формирования грузовые поезда делятся на маршруты:
: отправительские
: ступенчатые
: технические
: сквозные

I: {{249}}

S: По формуле $N = \frac{1440 - 120}{T_{период}} \alpha_{надежн.}$ рассчитывается:

: пропускная способность однопутной линии

: пропускная способность двухпутной линии

: количество поездов, которое может быть пропущено по однопутной линии

: количество вагонов в составе грузового поезда

I: {{248}}

S: Ограничивающим перегоном называется перегон с…

: максимальным временем хода

: минимальным временем хода

: максимальной протяженностью

: скоростными ограничениями

: минимальной протяженностью

I: {{251}}

S: Наличная пропускная способность для перегонов на двухпутных линиях зависит от:

: интервала в пакете

: продолжительности технологических перерывов

: периода графика

: длины перегонов

I: {{252}}

S: Коэффициент, определяющий сколько пар грузовых поездов могло быть пропущено по графику вместо пары пассажирских или сборных поездов…

: съема

: неравномерности

: надежности

I: {{253}}

S: Станционные интервалы:

: неодновременного прибытия

: скрещения

: попутного отправления

: неодновременного прибытия и попутного отправления

: неодновременного отправления и прибытия попутных поездов

: попутного прибытия

I: {{254}}

S: Маршрут с места погрузки, указанный на схеме «а» рисунка 1, называется…

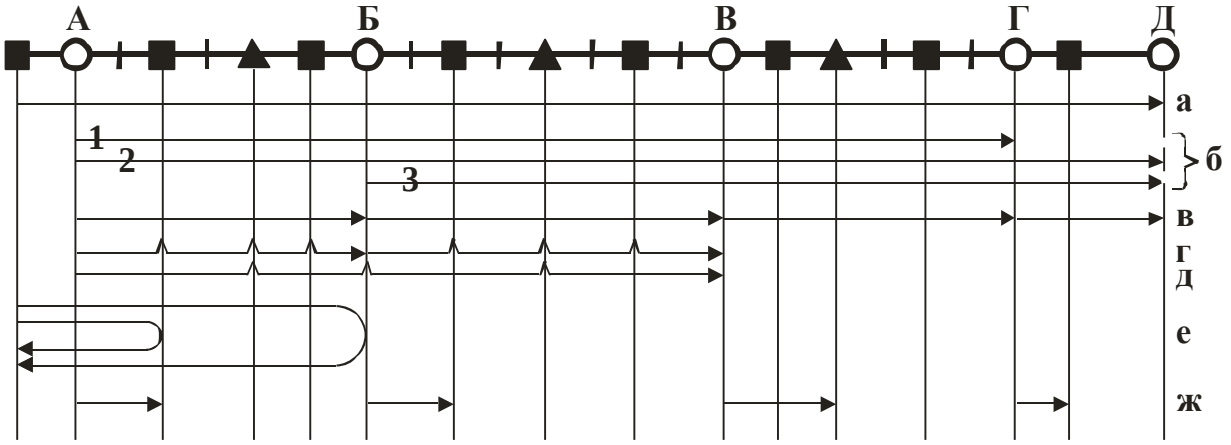


Рис.1

Условные обозначения:

- технические станции;
- грузовые станции;
- опорные станции;
- промежуточные станции.

: прямым отправительским
: ступенчатым
: кольцевым
: отправительским в распыление

I: {{326}} Устройства и технические средства железных дорог;

S: Основная система для регулирования движения поездов на двухпутных и однопутных линиях магистральных железных дорог – это…

: светофор
: сигнализация
: автоблокировка
: диспетчерский контроль

I: {{327}} Устройства и технические средства железных дорог;

S: Нормальным показанием станционных светофоров является …

8 семестр:

I: {{12}} Основы управления;

S: Время, которое необходимо для перемещения груза от станции отправления до станции назначения. Этот параметр характеризует качество транспортного процесса…

I:{{13}} Основы управления;

S: Расстояние от станции отправления груза до станции назначения, измеренное по железной дороге. Оно может быть тарифным и действительным. Это … расстояние.

I: {{52}} Основы управления;

S: Средний вес груза нетто, приходящийся на один физический вагон рабочего парка по отправлению - это … нагрузка

I: {{53}} Основы управления;

S: Среднее количество тонно-километров перевозочной работы, приходящееся на один вагоно-километр пробега вагона - это … нагрузка

I: {{54}} Основы управления;

S: Среднее расстояние в километрах, которое вагон проходит в сутки за время оборота, это - _____ пробег вагона

I: {{55}} Основы управления;

S: Количество тонно-километров нетто, приходящихся на один вагон рабочего парка в сутки - это … грузового вагона

I: {{121}} Основы управления;

S: Увеличение массы поезда приводит к:

: сокращению эксплуатационных расходов

: повышению эксплуатационных расходов

: уменьшению потребности в локомотивах и локомотивных бригадах

: увеличению потребности в локомотивах и локомотивных бригадах

: снижению надежности пропуска поездов

I: {{244}}

S: Наибольшее количество пар поездов или поездов (при непарности размеров движения), которое может быть пропущено по участку, линии в течение суток, в зависимости от их технического оснащения и принятого типа графика движения называется … пропускной способностью

I: {{245}}

S: Количество пар поездов или поездов (при непарности размеров движения), которое необходимо пропустить по участку, линии в течение суток, для выполнения плана перевозок называется … пропускной способностью

I: {{246}}

S: Пропускная способность, которая может быть достигнута в результате технического перевооружения данной линии или увеличения её пропускной способности за счет каких-либо мер по усилению называется … пропускной способностью

I: {{247}}

S: Наибольшее возможное количество тонн груза, которое может быть перевезено по участку, линии в течение суток, в зависимости от их технического оснащения и принятого типа графика движения называется … способностью

I: {{250}}

S: Чтобы уменьшить период графика ($T_{пер.}$), необходимо:

: уменьшить длины перегонов

: увеличить скорость хода ($V_{х.}$)

: уменьшить станционные интервалы

: уменьшить количество поездов на участке

I: {{261}}

S: При увеличении веса поезда затраты сокращаются по следующим показателям:

: энергоносители

: содержание локомотивных бригад

: на накопление

: на усиление путевого хозяйства

I: {{262}}

S: Двухпутная вставка предназначена для:

: безостановочного скрещения поездов

: сокращения съема грузовых поездов пассажирскими

: увеличения пропускной способности

: безостановочного обгона поездов

I: {{323}} Устройства и технические средства железных дорог;

S: Ночные или круглосуточные сигналы применяются в….

: тоннелях

: мостах

: акведуках

I: {{328}} Устройства и технические средства железных дорог;

Q:

S: Маршруты, сформированные из вагонов, загруженных на нескольких станциях одного участка или несколькими отправителями на станции…

: ступенчатые

: передаточные
: смешанные
: сборные
I: {{329}} Устройства и технические средства железных дорог;
S: Длина блок-участка при автоблокировке (в метрах)…
: 1200 - 2100
: 1000 - 2600
: 1500 - 2200
: 1600 - 2000
I :{{330}} Устройства и технические средства железных дорог;
S: Автоматическая блокировка (АБ) применяется на перегонах…
двухпутных
: однопутных
: всех

9 семестр:

1. Регулирование вопросов функционанированного железнодорожного транспорта на государственном уровне осуществляет…
-: Федеральное агентство железнодорожного транспорта (ФАЖТ) в составе Министерство транспорта;
-: Дирекция пассажирских сообщений ОАО «РЖД»;
-: Департамент управления бизнес-блоком «Пассажирские перевозки»;
2. Департамент управления бизнес-блока «Пассажирские перевозки» является …
-: Структурным подразделением корпоративного центра на центральном уровне;
-: Структурным подразделением корпоративного центра на региональном уровне;
-: Структурным подразделением Министерства транспорта;
3. На центральном уровне управление бизнес-блоком «пассажирские перевозки» осуществляет…
-: Департамент управления бизнес-блоком;
-: Федеральная пассажирская компания;
-: Центральная дирекция пассажирских обустройств;
4. На центральном уровне управление бизнес-блоком «пассажирские перевозки» осуществляет…
-: Департамент управления бизнес-блоком;
-: Координационная комиссия при президенте ОАО «РЖД»;
-: Федеральное агентство железнодорожного транспорта Минтранса;
5. Функция корпоративного управления на региональном уровне осуществляет…
-: Железные дороги- филиалы ОАО «РЖД»;
-: Региональные дирекции по обслуживанию пассажиров;
-: Центры организации работы железнодорожных станций;
6. Федеральная пассажирская компания является …
-: Бизнес-единицей, относящейся к бизнес-блоку «Пассажирские перевозки»;
-: Структурным подразделением бизнес-блока «Железнодорожные перевозки»;
-: Линейным предприятием пассажирского комплекса;
7. Дирекция железнодорожных вокзалов является…
-: бизнес-единицей блока «Пассажирские перевозки»;
-: Структурным подразделением Федеральной пассажирский компанией;
-: Структурным подразделением департамента управления бизнес-блоком;
8. Пассажирские перевозки в дальнем сообщении осуществляют…
-: Дочерние и зависимые общества ОАО «РЖД», дирекция скоростного сообщения и независимые перевозчики;
-: Только дочерние и зависимые общества ОАО «РЖД»;
-: Только АО «Федеральная пассажирская компания»;
9. Пассажирские перевозки в дальнем сообщении осуществляют…

-: Дочерние и зависимые общества ОАО «РЖД», дирекция скоростного сообщения и независимые перевозчики;

-: Дочерние и зависимые общества ОАО «РЖД», 25 пригородных пассажирских компаний;

-: АО «Федеральная пассажирская компания» и 25 пригородных пассажирских компаний;

10. Доля АО «Федеральная пассажирская компания» в пассажирообороте дальнего следования составляет:

-: более 95 %;

-: 100%;

-: менее 70 %;

11. Дирекция скоростного сообщения является…

-: Бизнес-единицей блока «Пассажирские перевозки»;

-: Структурным подразделением департамента АО «Федеральная пассажирская компания»;

-: Независимым от ОАО «РЖД» перевозчиком;

12. АО «Федеральная пассажирская компания» является …

-: Бизнес-единицей блока «Пассажирские перевозки»;

-: Структурным подразделением департамента АО «Пассажирские перевозки»;

-: Независимые от ОАО «РЖД» перевозчики;

13. ЗАО ТК «Гранд Сервис Экспресс» является …

-: независимым от ОАО «РЖД» перевозчиком в дальнем сообщении;

-: Структурным подразделением департамента АО «Федеральная пассажирская компания»;

-: Дочерним обществом ОАО «РЖД»;

-: Дочерним обществом АО «ФПК»;

14. Перевозчиком в дальнем следовании по инфраструктуре ОАО РЖД является …

-: независимым от ОАО «РЖД» перевозчиком в дальнем сообщении;

-: Структурным подразделением департамента АО «Федеральная пассажирская компания»;

-: Дочерним обществом ОАО «РЖД»;

-: Дочерним обществом АО «ФПК»;

15. Пригородные перевозки по инфраструктуре ОАО «РЖД» осуществляют …

-: Пригородные пассажирские компании, учреждённые с участием ОАО «РЖД», дочерние и зависимые общества ОАО «РЖД», частные пригородные компании;

-: Только пригородные пассажирские компании, учреждённые с участием ОАО «РЖД»;

-: Дочернее общество ОАО «РЖД»;

16. Дальние пассажирские поезда следуют на расстояние…

-: более 150 км , в составы которых включаются вагоны с местами для сидения и лежания и которые отвечают требованиям, предъявляемым к проезду в дальнем следовании;

-: более 600 км;

-: более 500 км, состоящие из вагонов с местами для сидения;

17. Пригородные пассажирские поезда следуют на расстояние…

-: не более 200 состоящие из вагонов с местами для сидения;

-: до 600 км, состоящие из вагонов с местами для сидения;

-: до 150 км, в составы которых включаются вагоны с местами для сидения и лежания;

18. Пригородные поезда следуют на расстояние…

-: не более 200 км;

-: от 151 км до 700 км;

-: до 80 км;

19. Нумерация поездов с 1 – 150 соответствует категории поездов…

-: скорые круглогодичные;

-: пассажирские круглогодичные;

-: людские;

20. Нумерация поездов с 1 – 150 соответствует категории поездов…
-: скорые круглогодичные;
-: скорые сезонного и разового обращения;
-: почтово-багажные;

21. Нумерация поездов с 151 – 298 соответствует категории поездов…
-: скорые сезонного и разового обращения;
-: пассажирские сезонного, разового назначения и детские;
-: скорые круглогодичные;

22. Нумерация поездов с 151 – 298 соответствует категории поездов…
-: скорые сезонного и разового обращения;
-: скорые круглогодичные;
-: высокоскоростные;

23. Нумерация поездов с 151 – 298 соответствует категории поездов…
-: скорые сезонного и разового обращения;
-: людские;
-: скоростные и разового сезонного обращения;

24. Нумерация поездов с 301 – 450 соответствует категории поездов…
-: пассажирские круглогодичные;
-: туристические;
-: скорые, обслуживаемые мотор-вагонным подвижным составом;

25. Нумерация поездов с 301 – 450 соответствует категории поездов…
-: пассажирские круглогодичные;
-: дальние разового обращения;
-: высокоскоростные;

26. Нумерация поездов с 601-698 соответствует категории поездов…
-: пассажирские круглогодичные;
-: скоростные;
-: почтово-багажные;

27. Нумерация поездов с 301 – 398 соответствует категории поездов…
-: пассажирские круглогодичные;
-: людские;
-: скорые круглогодичные;

28. Нумерация поездов с 601 – 698 соответствует категории поездов…
-: пассажирские круглогодичные поезда;
-: скорые сезонного и разового обращения;
-: туристические;

29. Нумерация поездов с 451 – 598 соответствует категории поездов…
-: пассажирские сезонные, разового назначения и детские;
-: служебного назначения;
-: грузопассажирские;

30. Нумерация поездов с 451 – 598 соответствует категории поездов…
-: Пассажирские сезонного, разового назначения и детские;
-: высокоскоростные;
-: туристические (коммерческие);

31. Нумерация поездов с 701 – 750 соответствует категории поездов…
-: скоростные;
-: высокоскоростные;
-: скорые обслуживаемые мотор-вагонным подвижным составом;

32. Нумерация поездов с 751 – 788 соответствует категории поездов…
-: высокоскоростные;
-: скорые;
-: скоростные;

33. Нумерация поездов с 801 – 898 соответствует категории поездов…

-: скорые, обслуживаемые мотор-вагонным подвижным составом;
-: скоростные;
-: высокоскоростные;

34. Нумерация поездов с 901 – 920 соответствует категории поездов…
-: служебного назначения;
-: туристические;
-: людские;

35. Нумерация поездов с 941 – 960 соответствует категории поездов…
-: людские;
-: грузопассажирские;
-: пригородные;

36. Нумерация поездов с 961 – 970 соответствует категории поездов…
-: грузопассажирские;
-: почтово-багажные
-: служебного назначения;

37. Нумерация поездов с 7001 – 7059 соответствует категории поездов…
-: скорые пригородные поезда с резервированием мест;
-: поезда служебного назначения;
-: пригородные и приграничные (региональные) поезда;

38. Нумерация поездов с 6001 – 6998 соответствует категории поездов…
-: пригородные, приграничные пригородные (региональные) поезда;
-: скорые пригородные и городские поезда;
-: скорые обслуживаемые мотор-вагонным подвижным составом;

39. Композицией состава называется…
-: порядок расположения в пассажирском поезде вагонов различных типов;
-: категория пассажирских поездов;
-: выделенная норма брони по всем назначениям;

40. Композицией состава называется…
-: порядок расположения в пассажирском поезде вагонов различных типов;
-: использование составов в общем обороте для уменьшения числа составов;
-: план формирования по назначением;

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

5 семестр

1.Экономическая и социальная роль железнодорожного транспорта.

2.Основные понятия и определения в ОУПП. Перевозочный процесс, расчетный период времени, пропускная способность ж.д. линий и участков.

3.Основные понятия и определения в ОУПП. Резервы на железнодорожном транспорте, провозная способность, железнодорожный участок, железнодорожный узел.

4.Основные понятия и определения в ОУПП. Тяговый участок, схемы обращения локомотивов, участок обращения локомотивной бригады, поездоучасток, участок диспетчерского управления.

5.Основные понятия и определения в ОУПП. Понятие о плане формирования поездов.

6.Основные понятия и определения в ОУПП. Классификация грузовых поездов.

7.Основные понятия и определения в ОУПП. Понятие о графике движения поездов.

8.Основные понятия и определения в ОУПП. Рабочий и нерабочий парк грузовых и пассажирских вагонов, рабочий и нерабочий парк локомотивов.

9.Показатели объема работы транспорта. Годовой объем перевезенных грузов, годовой объем перевезенных пассажиров, грузооборот железных дорог, пассажирооборот железных дорог, грузонапряженность железных дорог.

10.Показатели объема работы транспорта. Погрузка и выгрузка вагонов за сутки, передача вагонов по стыковым пунктам дорог сети, работа сети, работа дороги.

11.Показатели использования технических средств транспорта. Статическая нагрузка, средняя статическая нагрузка, средняя динамическая нагрузка, груженый пробег, порожний

пробег, коэффициент порожнего пробега.

12.Показатели использования технических средств транспорта. Производи-тельность вагона, производительность локомотива, среднесуточный пробег локомотива, средняя масса проведенных за сутки поездов.

13.Показатели использования технических средств транспорта. Оборот вагона, груженый рейс, порожний рейс.

14.Показатели использования технических средств транспорта. Средняя ходовая скорость, средняя техническая скорость, средняя участковая скорость.

15.Показатели использования технических средств транспорта. Маршрутная скорость, груженый рейс, порожний рейс, общий рейс, время оборота грузового вагона по трем составляющим, среднесуточный пробег вагона, потребный рабочий парк.

16.Принципы комплексного подхода к управлению, технологии и развитию транспортных систем.

17.Транспортные потоки.

18.Нагрузка на транспортную систему.

19.Надежность и безопасность работы железных дорог.

20.Классификация и функциональное назначение станций.

21.Технологические линии станций (на примере сортировочной).

22.Комплекс технических средств станции (на примере сортировочной).

23.Схема оперативного управления станцией (на примере сортировочной).

24.Документы регламентирующие работу станции.

25.Комплекс технических средств железнодорожного транспорта.

26.Основные требования к организации перевозочного процесса.

27.Основные критерии выбора оптимальных решений в эксплуатационной работе.

28.Оперативное управление перевозочным процессом.

29.Переход на новую технологию перевозочного процесса. Основные предпосылки перехода.

30.Сущность новой технологии управления перевозочным процессом.

31.Информационные технологии у управлении перевозочным процессом. Понятие об информационных технологиях.

32.Техническая база информационных технологий.

33.Развитие информационных технологий.

34.Конкуренция в сфере транспорта и ее основные виды.

35.Инвестиции на развитие технических средств железных дорог.

36.Роль компаний- операторов в организации перевозочного процесса.

37.Рынок транспортных услуг.

38.Роль компаний операторов в организации перевозочного процесса.

6 семестр

1.Маневровые полурейсы, их типы и нормирование маневровых операций.

2.Технология маневровой работы по расформированию - формированию поездов на вытяжных путях.

3.Определение времени на формирование составов одногруппных, групповых и сборных поездов.

4.Основные устройства, путевое развитие и техническое оснащение разъездов, обгонных пунктов и промежуточных станций.

5.Технология работы и управление разъездами и обгонными пунктами.

6.Назначение и основныеоперации, выполняемые на промежуточных станциях.

7.Технология и организация обработки сборных поездов на промежуточных станциях.

8.Назначение, технические устройства и основные функции участковых станций.

9.Основные задачи центров местной работы в системе обеспечения перевозочного процесса.

10.Виды центров местной работы, их техническое оснащение и технология работы.

11.Технология работы сортировочной горки и расчет продолжительности элементов

горочного цикла.

12.Определение горочноготехнологического интервала для горок с различным путевым развитием и числом горочных локомотивов.

13.Мероприятия по увеличению производительности сортировочных горок и показатели их работы.

14.Параллельный роспуск составов и его эффективность, интенсификация работы сортировочных горок.

15.Назначение, структура и технические средства СТЦ.

16.Основные понятия о местных вагонах и организация работы с ними на сортировочных и участковых станциях.

17.Основные положения теории взаимодействия на сортировочных станциях.

18.Необходимые и достаточные условия взаимодействия элементов станции.

19.Аналитический метод расчета простоя вагона на станции с использованием аппарата теории массового обслуживания.

20.Оперативное планирование работы станции. Расчет поездообразования.

21.Диспетчерское руководство работой станции. Автоматизированные системы управления на сортировочных станциях.

22.Показатели работы сортировочной станции.

23.Расчет плана формирования одногруппных поездов.

24.Распределение потоков по параллельным ходам.

25.Классификация групповых поездов и особенности их формирования. Варианты объединения групп вагонов в составах поездов.

26.Способы освоения местных вагонопотоков в регионе. План формирования местных поездов в опорном районе.

27.Условия маршрутизации и классификация маршрутов.

28.Исходные данные и порядок расчета планов маршрутизации. Ступенчатая маршрутизация.

29.Совместный расчет отправительской маршрутизации и плана формирования поездов.

30.Показатели системы организации вагонопотоков.

31.Автоматизированная система организации вагонопотоков (АСОВ).

32.Общая характеристика схем и устройств узла.

33.Распределение работы в узле между станциями.

34.Организация вагонопотоков и движения поездов в узле.

7 семестр

1.Значение железнодорожного транспорта и особенности его работы в современных условиях.

2.Значение ГДП, как технологической основы организации перевозок.

3.Основные типы ГДП и их технико-эксплуатационные характеристики.

4.Основные элементы ГДП и общая методика их расчета. Требования ПТЭ.

5.Расчет времени хода по перегонам грузовых и пассажирских поездов.

6.Расчет станционного интервала неодновременного прибытия.

7.Расчет интервала скрещения.

8.Расчет интервала попутного следования.

9.Расчет интервала в пакете при АБ.

10.Расчет интервала по прибытию и отправлению поездов при АБ.

11.Графоаналитический способ расчета интервалов.

12.Определение периода графика движения и его расчет.

13.Выбор схемы пропуска поездов через ограничивающий перегон.

14.Расчет наличной пропускной способности однопутных линий при параллельном графике.

15.Расчет наличной пропускной способности двухпутных линий при параллельном графике.

16.Расчет наличной пропускной способности при непараллельном ГДП.

17.Основные меры по уменьшению съема грузовых поездов.

18.Расчет съема грузовых поездов сборными поездами при АБ.

19.Аналитический способ расчета участковой скорости.

20.Расчет числа скрещений и обгонов грузовых поездов.

21.Расчет средней продолжительности стоянок поездов при скрещении.

22.Расчет средней продолжительности стоянок поездов при обгонах на участках: а) с АБ; б) с ПАБ.

23.Организация и управление местной работой.

24.Расчет количества и выбор категории местных поездов.

25.Выбор схемы прокладки сборных поездов на ГДП.

26.Организация тягового обслуживания поездов.

27.Способы обслуживания поездов локомотивами.

28.Способы обслуживания локомотивов локомотивными бригадами и их характеристики.

29.Порядок составления ГДП.

30.Прокладка на ГДП ниток пассажирских поездов.

31.Прокладка на ГДП ниток грузовых поездов и их наполнение.

32.Система диспетчерского руководства движением поездов и ее структура.

33.АРМ диспетчеров и их информационное обеспечение.

34.Основные меры диспетчерского регулирования в условиях создания ДУД.

8 семестр

1.Расчет необходимости усиления пропускной способности линий.

2.Основные меры по усилению пропускной способности и их технико-экономическая оценка.

3.Расчет оптимального веса грузовых поездов при заданном типе локомотива.

4.Основные меры по повышению веса грузовых поездов.

5.Организация подталкивания и его технико-экономическая эффективность.

6.Расчет оптимальной скорости грузовых поездов при заданном типе локомотива.

7.Меры по повышению скоростейдвижения грузовых поездов.

8.Увеличение пропускной способности за счет уменьшения длин перегонов.

9.Расчет 2-хпутных вставок и их эффективность.

10.Меры по кратковременному усилению пропускной способности железных дорог.

11.Трехуровневая система управления перевозочным процессом и ее информационное обеспечение.

12.Основы взаимодействия диспетчерского руководства на всех уровнях работы.

13.Основные задачи и функции ЦУП ОАО «РЖД».

14.Основные задачи и функции ДЦУП и его структурных подразделений.

15.Оперативное планирование эксплуатационной работы и ее организация на дорожном уровне.

16.Расчет показателей оперативного плана дороги.

17.Методика определения коэффициентов реализации.

18.Автоматизированные системы управления перевозочным процессом.

19.Система АРМ «ГИД-Урал ВНИИЖТ».

20.Общие задачи и цели регулирования перевозок.

21.Комплексное регулирование вагонных парков. Система ДИСПАРК.

22.Оперативное регулирование вагонных и локомотивных парков.

23.Система диспетчерского руководства движения поездов и ее информационное обеспечение.

24.Диспетчерское руководство движением поездов на полигонах, дороге, и диспетчерских участках.

25.Оперативное управление работой локомотивного парка.

26.Опыт диспетчерского регулирования поездопотоками и работой локомотивов.

27.Техническое нормирование и особенности его проведения в современных условиях.

28.Расчет количественных норм технического плана.
29.Расчет качественных норм технического плана.
30.Анализ эксплуатационной работы и порядок его проведения.
31.Анализ использования подвижного состава.
32.Анализ выполнения плана формирования и графика движения поездов.

9 семестр:

1. Функции управления
2. Методы планирования перевозок
3. Текущее планирование пассажирских перевозок
4. Прогнозирование пассажирских перевозок
5. Особенности планирования пригородных пассажирских перевозок
6. Масса и скорость движения пассажирских поездов. Постановка задачи
7. Определение ходовой скорости при заданной массе поезда
8. Расчет маршрутной скорости на направлении
9. План формирования пассажирских поездов. Постановка задачи
10. Оборот состава, основные технологические операции с составами на станциях
11. Принципы технического обслуживания и ремонта пассажирских вагонов
12. Организация экипировки, уборки и санитарной обработки вагонов
13. Порядок приемки составов, отправляемых в рейс
14. Определение потребного количества составов, номерное и обезличенное прикрепление составов к поездам
15. Особенности пригородных перевозок. Требования к организации пригородного движения
16. Выбор числа зон на пригородном участке
17. Расчет затрат суммарных пассажирочасов при параллельном графике
18. Расчет затрат суммарных пассажирочасов при непараллельном графике
19. Типы графиков. Достоинства, недостатки, сферы применения
20. Определение участковой скорости пригородных поездов
21. Определение размеров движения пригородных поездов
22. Маятниковое движение
23. Пропускная способность линий на пригородных участках
24. График оборота и расчет числа пригородных составов
25. Технические нормы пассажирского движения
26. Основные разделы технологического процесса вокзала
27. Система пропуска пассажиропотоков на вокзалах
28. Справочно–информационное обеспечение пассажиров
29. Суточный план-график работы вокзала
30. Участники рынка пассажирских железнодорожных перевозок
31. Модель управления холдинга РЖД
32. Роль корпоративного центра
33. Бизнес-еденицы блока «Пассажирские перевозки»
34. Виды перевозок и классификация пассажирских поездов
35. Нумерация пассажирских поездов
36. Композиции пассажирских составов
37. Нормативные документы по пассажирским перевозкам
38. Структура управления резервом проводников
39. Расчет потребного штата проводников
40. Типы пассажирских вагонов. Особенности нового поколения вагонов
41. Пассажирские локомотивы. Проблемы, перспективы
42. Моторовагонный подвижной состав. Проблемы, перспективы
43. Организация цикла учета
44. Модели организации управленческого учета
45. Стратегические ориентиры

46. Ключевые показатели. Система сбалансированных показателей
47. Цикл процесса оперативного управления. Оперативные стратегии
48. Цикл процесса оперативного управления. Меры регулирования пассажирских перевозок
49. Назначение и отмена дополнительных поездов
50. Технический анализ эксплуатационной работы

3.3 Типовой Экзаменационный билет

5 семестр

УрГУПС Кафедра УЭР 2020 /2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1** по дисциплине «Управление эксплуатационной работой» специальность: «Эксплуатация железных дорог» (очная/заочная)	Утверждаю: Зав. кафедрой Тимухина Е.Н.
1. Экономическая и социальная роль железнодорожного транспорта. 2.Показатели использования технических средств транспорта. Производительность вагона, производительность локомотива, среднесуточный пробег локомотива, средняя масса проведенных за сутки поездов.		

6 семестр

УрГУПС Кафедра УЭР 2020 /2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1** по дисциплине «Управление эксплуатационной работой» специальность: «Эксплуатация железных дорог» (очная/заочная)	Утверждаю: Зав. кафедрой Тимухина Е.Н.
1. Маневровые полурейсы, их типы и нормирование маневровых операций. 2. Определение горочного технологического интервала для горок с различным путевым развитием и числом горочных локомотивов. 3. Расчет плана формирования одногруппных поездов.		

7 семестр

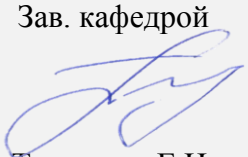
УрГУПС Кафедра УЭР 2020 /2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1** по дисциплине «Управление эксплуатационной работой» специальность: «Эксплуатация железных дорог» (очная/заочная)	Утверждаю: Зав. кафедрой Тимухина Е.Н.
1. Значение железнодорожного транспорта и особенности его работы в современных условиях. 5. Определение периода графика движения и его расчет. 6. Организация и управление местной работой.		

8 семестр

УрГУПС Кафедра УЭР 2020 /2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1** по дисциплине «Управление эксплуатационной работой» специальность: «Эксплуатация железных дорог» (очная/заочная)	Утверждаю: Зав. кафедрой Тимухина Е.Н.

1. Расчет необходимости усиления пропускной способности линий.
2. Основы взаимодействия диспетчерского руководства на всех уровнях работы.

9 семестр

УрГУПС Кафедра УЭР 2020/2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине «Управление эксплуатационной работой» специальность: «Эксплуатация железных дорог» (очное/заочное)	Утверждаю: Зав. кафедрой  Тимухина Е.Н.
1. Методы планирования перевозок. 2. Определение потребного количества составов, номерное и обезличенное прикрепление составов к поездам.		

3.4 Типовое задание на курсовой проект (курсовую работу) на примере 5 семестра

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО УрГУПС)

Кафедра «Управление эксплуатационной работой»

Задание на курсовую работу

По дисциплине «Управление эксплуатационной работой»

Тема: _____

Студенту _____**группы**_____

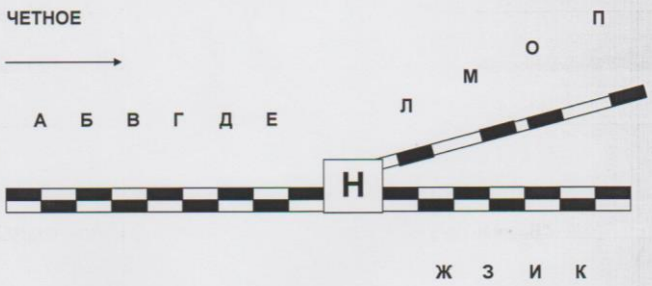
Задание выдано «___» _____

Срок сдачи работы «___» _____

Преподаватель_____

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

1. Схема направлений, примыкающих к сортировочной станции „Н”.



2. Схема сортировочной станции „Н”.

Первая цифра шифра	Схема
1, 3, 4, 7, 9	1
2, 5, 6, 8, 0	2

3. Характеристика перегонов, примыкающих к станции „Н”.

Перегон	Число главных путей	Средства сигнализации и связи	Время хода поездов по прилегающим перегонам, мин.					
			четных			нечетных		
			0-3	4-6	7-9	0-3	4-6	7-9
			(выбирается по второй цифре шифра)					
Н-Е	2	Автоблокировка	10	14	15	13	10	15
Н-Ж	2	Автоблокировка	14	15	11	15	14	13
Н-Л	1	Полуавтоблокировка	13	12	10	12	10	12

4. Характеристика технических средств на станции „Н”:

а) на станции расположены пункты технического осмотра и текущего ремонта вагонов, локомотивное и вагонное депо, к станции примыкают грузовой двор и подъездной путь;

б) устройства СЦБ - маршрутно-релейная централизация;

в) связь машинистов маневровых локомотивов с ДСП, ДСЦ, составительскими бригадами - двусторонняя радиосвязь;

г) связь ДСП, дежурного по горке с работниками - громкоговорящая оповестительная;

д) способ передачи информации о прибывающих и отправляемых поездах - по телетайпу;

е) способ пересылки документов - по пневмопочте.

5. Расписание прибытия на станцию „Н” грузовых поездов и их разложение (прил. А, Б, В).

6. Остатки вагонов на станции (прил. Г).

7. План суточной погрузки вагонов (прил. Д).

8. Некоторые характеристики переработки вагонов (прил.Е).

9. Характеристики местной работы (прил. Ж).

10. План формирования поездов на станции „Н” (прил. З).

11. Расписание движения пассажирских поездов по станции „Н” (прил. И).

3.5 Примерные темы курсовой работы (курсового проекта)

Курсовая работа (5 семестр): «Расчет технических средств и технологических нормативов работы сортировочной станции»; изменяющиеся параметры: индивидуальные исходные данные.

Курсовой проект (6 семестр): «Разработка технологического процесса сортировочной

станции графоаналитическим методом»; изменяющиеся параметры: индивидуальные исходные данные.

Курсовая работа (7 семестр): «Организация вагонопотоков на железнодорожном направлении»; изменяющиеся параметры: индивидуальные исходные данные.

Курсовой проект (8 семестр): «Разработка графика движения поездов и расчет пропускной способности»; изменяющиеся параметры: индивидуальные исходные данные.

Курсовой проект (9 семестр): «Организация пассажирских перевозок в дальнем и пригородном сообщении»; изменяющиеся параметры: индивидуальные исходные данные

3.6 Типовые вопросы, задаваемые на защите курсовой работы для проверки сформированности компетенции

Типовые вопросы для защиты курсовой работы (5 семестр):

1. Какие маневровые полурейсы выполняют при сортировке вагонов с горки?
2. Какие операции выполняют при обработке поезда, прибывшего в расформирование на сортировочную станцию?
3. Что такое горочный цикл и горочный интервал?
4. Как определяют перерабатывающую способность горки?
5. Что такое параметр накопления?
6. Какие категории поездов формируют на сортировочной станции?
7. Чем отличается технология переработки местных вагонов от переработки транзитных?

Типовые вопросы для защиты курсового проекта (6 семестр):

1. Какие операции выполняют при обработке поезда, прибывшего в расформирование на сортировочную станцию?
2. Чем отличается технология переработки местных вагонов от переработки транзитных?
3. Какие категории поездов формируют на сортировочной станции?
4. Что такое параметр накопления?
5. Показатели суточного плана графика.
6. Технология маневровой работы по расформированию - формированию поездов на вытяжных путях.
7. Технология работы сортировочной горки.
8. Показатели работы сортировочной станции.
9. Элементы, входящие в простой транзитного вагона с переработкой.
10. Как определяется продолжительность нахождения местных вагонов на станции?
11. Что такое грузовая операция?
12. Что такое сдвоенные операции?
13. Определение нормы рабочего парка вагонов?
14. Как определяется коэффициент загрузки локомотивов?
15. Какой процесс называют равномерным?
16. Что такое поточность обработки поездов?
17. Что означает темп формирования составов? Какой он должен быть?
18. Какой должен быть темп расформирования составов?

Типовые вопросы для защиты курсовой работы (7 семестр):

1. Что такое параметр накопления?
2. Что такое отправительский маршрут?
3. Что такое ступенчатый маршрут?
4. Что такое кольцевой маршрут?
5. Какие исходные данные необходимы для разработки плана формирования?
6. Что такое обще-достаточное условие?
7. Как рассчитывается необходимое условие?
8. Как рассчитывается количество вагонов в составе маршрута?
9. Каким требованиям должна удовлетворять струя для включения ее в оптимальный план формирования?

10. Как рассчитывается баланс порожних вагонов?
11. Построение диаграммы груженых вагонопотоков?
12. Построение диаграммы порожних вагонопотоков?
13. Что такое маршрутизация?
14. Виды маршрутов.
15. Показатели маршрутизации.

Типовые вопросы для защиты курсового проекта (8 семестр):

1. Что такое интервал интервал безостановочного скрещения и какие операции его составляют?
2. Как определяются перегонные времена хода поездов?
3. Какие существуют меры по увеличению пропускной способности?
4. Какова система нумерации поездов в графике движения?
5. Чем отличается пачечная прокладка на графике попутных поездов от пакетной?

Типовые вопросы для защиты курсового проекта (9 семестр):

1. План формирования пассажирских поездов. Постановка задачи
2. Оборот состава, основные технологические операции с составами на станциях
3. Принципы технического обслуживания и ремонта пассажирских вагонов
4. Организация экипировки, уборки и санитарной обработки вагонов
5. Порядок приемки составов, отправляемых в рейс
6. Определение потребного количества составов, номерное и обезличенное прикрепление составов к поездам

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

− ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования − программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

− ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования;

− ПЛ 2.3.1-2016 «СМК. О курсовом проектировании».

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине Б1.В.07 «Управление эксплуатационной работой» завершает изучение курса и проходит в форме зачета с оценкой (5,8,9 семестры) и экзамена (6,7 семестры). Зачет с оценкой проводится в последнюю неделю изучения дисциплины. Экзамен проводится согласно расписанию экзаменационной сессии.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету с оценкой является защита курсового проекта (работы), итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Зачет с оценкой проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса

Допуском к экзамену является защита курсовой работы (проекта), итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Экзамен проводится по

билетам, в каждый из которых включены 3 теоретических вопроса.

По результатам защиты курсового проекта (работы) в экзаменационную ведомость выставляется оценка.

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой, экзамен) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности обучающегося в течение периода изучения дисциплины.

В качестве итоговой оценки преподавателем, проводившим дисциплину, принимается средняя оценка по дисциплине за все семестры обучения.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.08 «Взаимодействие видов транспорта»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль) Б1.В.08 «Взаимодействие видов транспорта» участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	***УК-3.1*** Знает основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 9 семестра	Зачет
ОПК-3 Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	**ОПК-3.6**. владеет навыками формирования программ развития транспорта на среднесрочный и долгосрочный периоды		
ПК-1 Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	**ПК-1.2** Готов к планированию деятельности при продвижении транспортных услуг, связанных с перевозкой груза; выбору оптимальных способов корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач компании транспортной отрасли		

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.В.08 «Взаимодействие видов транспорта» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) Б1.В.08 «Взаимодействие видов транспорта» используется традиционная шкала оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Достижение результата компьютерного тестирования 90% и более правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично*
Достижение результата компьютерного тестирования 75-89 % правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо
Достижение результата компьютерного тестирования 60-74% правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно
Достижение результата компьютерного тестирования менее 60% правильных ответов – АСТ-Тест. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно*

3. ***Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности***

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

Задание {{1}}

Продукцией транспорта является

- товары, перемещаемые от производителя к получателю
- перевозка грузов и пассажиров
- сырье, хранимое на складах и перемещаемое в пространстве
- услуги, оказываемые населению по перемещению грузов

Задание {{2}}

Транспорту, как отрасли экономики, присущи особенности.

- транспортную продукцию нельзя накопить
- транспорт производит вещественную продукцию
- транспорт реализует вещественную продукцию транспорта не создается новой продукции

Задание {{3}}

Элементы транспортной системы

- кодексы и Уставы различных видов транспорта, их технологические процессы, транспортные средства, грузоотправители и грузополучатели
- транспортная сеть, перевозочные средства, технические устройства и механизмы, средства управления и связи
- железнодорожный, морской, речной, автомобильный, трубопроводный транспорт

Задание {{4}}

Транспортная система – это

- совокупность видов транспорта, взаимодействующих при выполнении операций перевозочного процесса
- автомобильные и железные дороги, подвижной состав, погрузочно-разгрузочная техника, комплекс устройств, обеспечивающих сбор, хранение, переработку и передачу информации, транспортное и общегосударственное законодательство РФ
- совокупность транспортных объектов и их технологических процессов, обеспечивающих перевозку грузов и пассажиров

Задание {{5}}

Лидером в российском грузообороте является транспорт

- трубопроводный
- морской
- железнодорожный
- автомобильный

Задание {{6}}

Транспортом общего пользования называют

- транспорт, который выполняет перевозку грузов и пассажиров независимо от их принадлежности к отрасли и региону
- транспорт населенных пунктов: общественный и индивидуальный
- транспорт, способный перемещать широкую номенклатуру грузов и пассажиров

Задание {{7}}

Специализированный транспорт – это транспорт

- выполняющий перевозки для своего ведомства
- предназначенный для перевозки определенной номенклатуры грузов, а также для определенных целей и действий людей
- выполняющий специфические функции, не связанные с перевозкой грузов

Задание {{8}}

По порядку использования транспорт классифицируется на:

- общего пользования
- необщего пользования
- грузовой
- специальный
- пассажирский

Задание {{9}}

{19}: По типу потока транспорт бывает
- дискретный
: воздушный
- непрерывный
- пассажирский
- внутренний водный
- железнодорожный

Задание {{10}}

Установите последовательность распределения грузооборота РФ по видам транспорта:
- трубопроводный транспорт
- железнодорожный транспорт общего пользования
- автомобильный транспорт
- морской транспорт
- речной транспорт
- железнодорожный транспорт необщего пользования
- воздушный транспорт

Задание {{11}}

По составу объектов перевозки транспорт бывает
- универсальный
- пассажирский
- грузовой
- специализированный

Задание {{12}}

Пробег автомобиля из автотранспортного предприятия на первый пункт погрузки называется
- груженым
- встречным
- нулевым
- порожним

Задание {{13}}

Автомобильному транспорту присущи признаки:
- высокая доля порожнего пробега
- высокая скорость доставки грузов
- низкая себестоимость перевозки
- выгодность перевозок на короткие расстояния
- выгодность перевозок на сверхдальние расстояния

Задание {{14}}

Полоса водного пути, гарантирующая безопасное двустороннее движение судов называется _____

Задание {{15}}

Горизонтальная погрузка грузов накатным способом производится на морское судно:
- ролкер
- лихтеровоз
- танкер
- балкер

Задание {{16}}

Коносамент функционально является
- договор экспедиции
- договор морской перевозки
-товарораспорядительный документ
- договор купли-продажи

Задание {{17}}

Недостатками трубопроводного транспорта являются
- узкая номенклатура перевозимых грузов

- высокая себестоимость перевозки
- зависимость от погодных условий
- высокая скорость доставки грузов

Задание {{18}}

К промышленному транспорту периодического действия относятся

- лифты
- канатно-подвесной,
- конвейеры,
- пневмотранспорт
- автомобильный,
- железнодорожный

Задание {{19}}

По виду тяги городской транспорт классифицируется на:

- электрический
- автомобильный
- внеуличный
- сверхскоростной

Задание {{20}}

Сферой рационального использования перевозки на сверхдальние расстояния является:

- автомобильный транспорт
- морской транспорт
- железнодорожный транспорт
- воздушный транспорт

Задание {{21}}

Признаки мультимодальной перевозки

- участие одного вида транспорта
- перевозка по единому транспортному документу
- перевозка в одной грузовой единице
- участие нескольких видов транспорта

Задание {{22}}

Система перевозки автотранспорта по железной дороге на вагоне-платформе, имеющем пониженную высоту

- трейлерная перевозка
- контрейлерная перевозка
- роудрейлерная перевозка

Задание {{23}}

Безперегрузочная технология применяется при перевозках

- мультимодальных
- унимодальных
- интермодальных

Задание {{24}}

Прямой вариант перевалки

- перегрузка груза из транспортных средств одного вида транспорта в транспортные средства другого вида транспорта минуя склад
- погрузка-выгрузка груза из вагонов на подъездных путях промышленных предприятий
- перегрузка груза из транспортных средств всех видов транспорта на склад

Задание {{25}}

Главные целевые общеэкономические ориентиры транспортной стратегии:

- подвижность населения и доступность транспортных услуг;
- повышение коммерческой скорости и ритмичности продвижения партий товаров
- проведение эффективной государственной тарифной политики;

- снижение энергоемкости;
- снижение доли транспорта в загрязнении окружающей среды.

Задание {{26}}

Трубопроводным транспортом транспортируются грузы:
- скоропортящиеся
- руда
- нефть
- трубы
- газ

Задание {{27}}

К промышленному транспорту непрерывного действия относятся
- железнодорожный,
- конвейер,
- автомобильный,
- лифт
- трубопровод

Задание {{28}}

Количество поездок на пригородном транспорте, приходящееся на одного жителя в год называется
- транспортная подвижность населения
- транспортная доступность
- густота перевозок

Задание {{29}}

Метрополитен относится к городскому транспорту:
- уличному
- внеуличному
- на обособленном полотне

Задание {{30}}

Система перевозки автотранспорта по железной дороге на вагоне-платформе, имеющем пониженную высоту
- трейлерная перевозка
- контрейлерная перевозка
- роудрейлерная перевозка

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Основные понятия о транспорте, транспортных системах
2. Структурно-функциональная характеристика транспортной системы.
3. Роль транспорта в экономике государства.
4. Цели и задачи транспорта в современных условиях.
5. Мировые тенденции развития различных видов транспорта
6. Показатели технического оснащения, развития сети, перевозочной, технической и эксплуатационной работы
7. Формы и методы взаимодействия и конкуренции разных видов транспорта.
9. Сравнительная характеристика различных видов транспорта.
10. Принципы управления транспортными системами в современных условиях.
11. Особенности, область использования и перспективы развития автомобильного транспорта.
12. Особенности, область использования и перспективы развития речного транспорта.
13. Особенности, область использования и перспективы развития морского транспорта.
14. Особенности, область использования и перспективы развития воздушного транспорта.

15. Особенности, область использования и перспективы трубопроводного транспорта.
16. Характеристика транспортной инфраструктуры автомобильного транспорта.
17. Характеристика транспортной инфраструктуры речного транспорта.
19. Смешанные перевозки «река – море» и их эффективность.
21. Терминально-складаские комплексы в портах.
25. Организация речного судоходства.
26. Проблемы и перспективы развития морского транспорта.
27. Характеристика транспортной инфраструктуры морского транспорта.
28. Ролкерная транспортно-технологическая система.
29. Лихтерная транспортно-технологическая система.
30. Контейнерная транспортно-технологическая система.
31. Паромные транспортно-технологическая система.
32. Организация морского линейного судоходства.
33. Базисные условия поставки в договорах купли-продажи товара.
35. Договорная транспортная логистика.
36. Характеристика транспортной инфраструктуры воздушного транспорта.
37. Характеристика трубопроводного транспорта.
40. Городской и пригородный транспорт.
41. Основные проблемы и перспективы развития промышленного транспорта.
42. Виды промышленного транспорта и их характеристика.
43. Сферы рационального использования промышленного транспорта.
44. Использование логистики и интермодальных технологий на транспорте.
45. Планирование и организация работы транспортных комплексов городов и регионов.
46. Организация рационального взаимодействия видов транспорта.
47. Проектирование логистические системы доставки грузов и пассажиров.
48. Интермодальные и мультимодальные перевозоки грузов и пассажиров.
49. Прогноз развитие транспортных систем.
50. Пути повышения транспортного обслуживания грузовладельцев.

3.3 Типовой Экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра УЭР 2020/2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине «Взаимодействие видов транспорта» специальность: «Эксплуатация железных дорог» (очное/заочное)	Утверждаю: Зав. каф. Тимухина Е.Н.
1. Структурно-функциональная характеристика транспортной системы. 2. Характеристика транспортной инфраструктуры автомобильного транспорта.		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

− ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам

бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

− ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования.

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю**)** Б1.В.08 «Взаимодействие видов транспорта» завершает изучение курса и проходит в форме зачета.

Зачет проводится в последнюю неделю изучения дисциплины в 9 семестре.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Зачет проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (зачет) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности обучающегося в течение периода изучения дисциплины

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.В.09 «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.09 «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения» участвует в формировании следующих компетенций:

Таблица 1

Код контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.3: Применяет знание теоретических основ, опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта для анализа работы железных дорог ОПК-3.4: Применяет нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения	Компетенции и индикаторы достижения компетенций формируются в рамках 9 семестра	Экзамен
ПК-3: Способен к осуществлению контроля и управления перевозочным процессом, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте	ПК-3.1: Знает техническую документацию и нормативные акты по организации управления движением, порядок и правила организации движения поездов при различных системах регулирования движения; требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности на железнодорожном транспорте		

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.В.09 «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) Б1.В.09 «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения» используется традиционная шкала оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Достижение результата компьютерного тестирования 90% и более правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично*
Достижение результата компьютерного тестирования 75-89 % правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо
Достижение результата компьютерного тестирования 60-74% правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно
Достижение результата компьютерного тестирования менее 60% правильных ответов – АСТ-Тест. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно*

3. ***Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности***

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

Задание {{1}}

Контроль за соблюдением ПТЭ работниками железнодорожного транспорта возлагается на руководителя…

- соответствующего подразделения
- территориального органа МЧС РФ
- территориального органа службы по надзору в сфере транспорта

Задание {{2}}

На руководителя работ возлагается…

- руководство работами на эксплуатируемых железнодорожных путях, сооружениях и устройствах
- обеспечение условий формирования поезда в точном соответствии с инструкциями
- обеспечение условий безопасности движения и проследование поезда в пределах гарантийного участка
-все варианты

Задание {{3}}

Погруженный на открытом подвижном составе груз (с учётом упаковки крепления) должен размещаться…

- строго в соответствии с указаниями мастера погрузки
- в пределах габарита погрузки
- строго вертикально

Задание {{4}}

Охранная стрелка…

- ограждает путь
- ведет в предохранительный тупик
-исключает возможность выхода подвижного состава на подготовленный маршрут

Задание {{5}}

Улавливающий тупик предназначен для…

- остановки потерявшего управление поезда
- стоянки подвижного состава, требующего ремонта
- стоянки пожарного поезда

Задание {{6}}

Возвышение наружной рельсовой нити в кривой не должно превышать (в мм)…

- 200
- 150
-400

Задание {{7}}

Сооружения и устройства железнодорожного транспорта от железнодорожной станции примыкания до территории промышленных и транспортных предприятий удовлетворяют габарит…

- $С_п$
- Т
-С

Задание {{8}}

Габарит погрузки…

- предельное поперечное очертание, в котором должен размещаться груз (с учетом упаковки и крепления) на открытом железнодорожном подвижном составе при его нахождении на прямом горизонтальном железнодорожном пути

- предельное поперечное очертание, в котором должен помещаться установленный на прямом горизонтальном железнодорожном пути как в порожнем, так и в нагруженном состоянии подвижной состав

Задание {{9}}

Стрелка, остряки которой переводятся вручную при помощи переводного механизма непосредственно у стрелки…

- механическая
- нецентрализованная
- ручная

Задание {{10}}

Стрелка, остряки которой (а при наличии крестовины с подвижным сердечником и сердечник) переводятся специальным механизмом (электроприводом), управляемым с одного центрального пункта…

- механическая
- централизованная
-ручная

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе.
2. Закрепление вагонов на станции.
3. Автоматическая локомотивная сигнализация
4. Порядок служебного расследования транспортных нарушений.
5. Регламент действия ДСП в аварийной ситуации.
6. Блок-участок (определение).
7. Учет и отчетность транспортных нарушений.
8. Расстановка в поездах вагонов с грузами, требующими особой осторожности и специального подвижного состава.
9. Боковой железнодорожный путь.
10. Движение восстановительных поездов (дрезин, пожарных поездов и вспомогательных локомотивов)
11. Пропуск поездов при производстве ремонтных и строительных работ.
12. Габарит приближения строений.
13. Обеспечение безопасности движения пассажирских поездов.
14. Неисправности стрелочного перевода.
15. Гарантийный участок.
16. Нормы содержания стрелочных переводов.
17. Действия работников по обеспечению безопасности движения в период устранения неисправности устройств СЦБ.
18. Главные железнодорожные пути.
19. Влияние надежности технических средств на безопасность движения.
20. Функции и структура железнодорожной транспортной системы.
21. Воздушный промежуток.
22. Обеспечение безопасности при перевозке опасных грузов.
23. Факторы, влияющие на безопасность движения.
24. Вспомогательный локомотив.
25. Регламент действия ДНЦ в аварийной ситуации.
26. Оценка состояния безопасности движения поездов на железных дорогах России и за рубежом.

27. Вспомогательный пост.
28. Руководство маневровой работой. Допустимые скорости.
29. Показатели, характеризующие состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте.
30. Габарит подвижного состава.
31. Габарит погрузки.
32. Обеспечение безопасности при перевозке негабаритных грузов.
33. Роль человеческого фактора в обеспечении безопасности движения.
34. Современное техническое оснащение и состояние безопасности движения на железнодорожном транспорте.
35. Выдача предупреждений.
36. Въездная (выездная сигнализация)
37. Обеспечение пропуска скоростных пассажирских поездов (140-250 км\час)
38. Порядок действий работников в случае обнаружения неисправности (толчка) в пути.
39. Грузовые вагоны.
40. Порядок действия работников в случае вынужденной остановки поезда на перегоне.
41. Какие нарушения в поездной и маневровой работе относятся к «транспортным нарушениям»
42. Какие нарушения в поездной и маневровой работе относятся к «событиям».
43. Порядок действия работников в случае пропуска пассажирского поезда по участку, не предусмотренному расписанием движения.
44. Железнодорожная станция.
45. Порядок действия работников при сходе вагонов на перегоне с выходом за габарит.
46. Роль человеческого фактора в обеспечении безопасности движения.
47. Индекс грузового поезда.
48. Железнодорожные пути необщего пользования.
49. Руководство маневровой работой. Допустимые скорости.
50. Порядок действия работников в случае вынужденной остановки на перегоне.
51. Железнодорожный переезд.
52. Неисправности стрелочного перевода.
53. Порядок действия работников в случае ухода вагонов со станции на перегон.
54. Порядок действия работников в случае, когда поезд потерял управление тормозами.
55. Нормы закрепления подвижного состава на станции.
56. Интенсивное движение поездов.
57. Расстановка в поездах вагонов с грузами, требующими особой осторожности и специального подвижного состава.
58. Порядок действия ДНЦ и ДСП, в случаях невозможности перевода стрелки с пульта управления.
59. Малоинтенсивные линии (участки).
60. Обязанности работников железнодорожного транспорта.
61. Сигналы, применяемые при маневровой работе.
62. Хозяйственный поезд.
63. Порядок действий при неисправностях устройств диспетчерской централизации.
64. Особо интенсивное движение поездов (определение).
65. Порядок приема и отправления поездов при электрожезловой системе.
66. Маневровая работа на сортировочных горках и вытяжных путях.
67. Порядок организации работы поездного диспетчера.
68. Маневровая работа в районах, не обслуживаемых дежурными стрелочных постов.
69. Предохранительный тупик
70. Длинносоставный поезд.

71. Регламент переговоров при поездной и маневровой работе на ж.д.транспорте.
72. Руководство маневровой работой.
73. Раздельный пункт и разъезд.
74. Дежурный по железнодорожной станции.
75. Поезд повышенного веса

3.3 Типовой Экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра УЭР 2020 /2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения» специальность: «Эксплуатация железных дорог» (очное/заочное)	Утверждаю: Зав. кафедрой Тимухина Е.Н.
1. Обеспечение пропуска скоростных пассажирских поездов (140-250 км\час) 2. Порядок действий работников в случае обнаружения неисправности (толчка) в пути. 3.Грузовые вагоны.		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

− ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

− ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования.

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) Б1.В.09 «Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения» завершает изучение курса и проходит в форме экзамена.

Экзамен проводится согласно расписанию экзаменационной сессии.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к экзамену является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Экзамен проводится по билетам, в каждый из которых включены 3 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (экзамен) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности обучающегося в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине(модулю) Б1.В.10 Транспортный бизнес

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль) Б1.В.10 Транспортный бизнес участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1: Знает основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 7,8,9 семестра	Зачет (7 семестр) Зачет (8 семестр) Зачет с оценкой (9 семестр)
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.3: Демонстрирует социальную ответственность за принимаемые решения, учитывает правовые и культурные аспекты, обеспечивает устойчивое развитие при ведении профессиональной и иной деятельности	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 7,8,9 семестра	Зачет (7 семестр) Зачет (8 семестр) Зачет с оценкой (9 семестр)
ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.5: Применяет навыки оценки доступности транспортных услуг регионов для принятия решений в области профессиональной деятельности	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 7,8,9 семестра	Зачет (7 семестр) Зачет (8 семестр) Зачет с оценкой (9 семестр)
	ОПК-3.6: Владеет навыками формирования программ развития транспорта на среднесрочный и долгосрочный периоды		
ПК-2: Способен к руководству	ПК-2.1: Знает экономику,	Компетенция и индикаторы	Зачет (7 семестр)

производственно-хозяйственной деятельностью, трудовыми, материальными ресурсами и сервисным обслуживанием на предприятиях транспортной отрасли	организацию производства, труда и управления на предприятии, правила оказания услуг по перевозкам пассажиров, груза, багажа и грузобагажа; инструкции по оформлению проездных и перевозочных документов на железнодорожном транспорте; трудовое законодательство Российской Федерации	достижения компетенции формируются в рамках 7,8,9 семестра	Зачет (8 семестр) Зачет с оценкой (9 семестр)
	ПК-2.2: Анализирует данные, связанные с выполнением показателей производственно-хозяйственной и финансовой деятельности, использует информационно-аналитические автоматизированные системы по управлению производственно-хозяйственной деятельностью предприятия		

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.Б.Д.16 «Общий курс железных дорог» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины

(модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) Б1.Б.Д.16 «Общий курс железных дорог» используется традиционная шкала оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Форма контроля и промежуточной аттестации	Критерии выставления оценок	Оценка
Зачет 7 семестр	Тестовые материалы(АСТ-Тест) – 60% и более правильных ответов. Экзаменационный билет - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному. Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы.	*зачтено*
	Тестовые материалы(АСТ-Тест) – менее 60% правильных ответов. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*не зачтено*
Зачет 8 семестр	Тестовые материалы(АСТ-Тест) – 60% и более правильных ответов. Экзаменационный билет - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному. Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы.	*зачтено*
	Тестовые материалы(АСТ-Тест) – менее 60% правильных ответов. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*не зачтено*
Зачет с оценкой 9 семестр	Достижение результата компьютерного тестирования соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 4 уровень (90% и более правильных ответов) – АСТ-Тест. Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено	*Отлично*

Форма контроля и промежуточной аттестации	Критерии выставления оценок	Оценка
	числом баллов, близким к максимальному).	
	Достижение результата компьютерного тестирования соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 3 уровень (75-89 % правильных ответов) – АСТ-Тест. Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	*Хорошо*
	Достижение результата компьютерного тестирования соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 2 уровень (60-74% правильных ответов) – АСТ-Тест. Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	*Удовлетворительно*
	Достижение результата компьютерного тестирования соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень (менее 60% правильных ответов) – АСТ-Тест. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

3.1.1 Типовые тестовые задания для тестирования (зачет 7 семестр)

1. Специализированный транспорт – это транспорт
   -: выполняющий перевозки для своего ведомства
   -: предназначенный для перевозки определенной номенклатуры грузов, а также для определенных целей и действий людей
2. Транспорт классифицируется по сфере использования на транспорт:
   -:общего пользования
   -: пассажирский
   -: личного пользования

-: грузовой
-: специальный

3. Транспорт классифицируется по видам транспортных средств на транспорт:
-: пассажирский
-: водный
-: автомобильный
-: грузовой
-: железнодорожный
-: воздушный
-: общего пользования
-: трубопроводный

4. Магистральный транспорт включает в себя:
-: промышленный
-: железнодорожный
-: пригородный
-: автомобильный
-: конвейерный

4. Транспорт общего пользования
-: краны
-: конвейер
-: трубопроводный

3.1.2 Типовые тестовые задания для тестирования (зачет 8 семестр)

1. Транспортом общего пользования называют
-: транспорт, который выполняет перевозку грузов и пассажиров независимо от их принадлежности к отрасли и региону
-: транспорт населенных пунктов: общественный и индивидуальный
-: транспорт, способный перемещать широкую номенклатуру грузов и пассажиров

2. Специализированный транспорт – это транспорт
-: выполняющий перевозки для своего ведомства
-: предназначенный для перевозки определенной номенклатуры грузов, а также для определенных целей и действий людей

3. Транспорт классифицируется по сфере использования на транспорт:
-:общего пользования
-: пассажирский
-: личного пользования
-: грузовой
-: специальный

4. Транспорт классифицируется по видам транспортных средств на транспорт:
-: пассажирский
-: водный
-: автомобильный
-: грузовой
-: железнодорожный
-: воздушный
-: общего пользования
-: трубопроводный

5. Магистральный транспорт включает в себя:
-: промышленный
-: железнодорожный
-: пригородный
-: автомобильный
-: конвейерный

3.1.3 Типовые тестовые задания для тестирования (зачет с оценкой 9 семестр)

1. Основные свойства системы:
-**:**сбалансированность
-**:** целостность
-**:** организованность
-**:** плановость
-**:**эмерджентность
-**:** независимость
2. Элементы ЕТС
-: кодексы и Уставы различных видов транспорта, их технологические процессы, транспортные средства, грузоотправители и грузополучатели
-: транспортная сеть, перевозочные средства, технические устройства и механизмы, средства управления и связи, обустройства всех видов транспорта
-: железнодорожный, морской, речной, автомобильный, воздушный, трубопроводный транспорт
3. Единая транспортная система – это
-: совокупность видов транспорта (различных форм собственности и ведомственной подчиненности), взаимодействующих при выполнении операций перевозочного процесса
-: автомобильные и железные дороги, подвижной состав, погрузочно-разгрузочная техника, комплекс устройств, обеспечивающих сбор, хранение, переработку и передачу информации, транспортное и общегосударственное законодательство РФ
-: совокупность транспортных объектов и их технологических процессов, обеспечивающих перевозку грузов и пассажиров
4. Транспортом общего пользования называют
-: транспорт, который выполняет перевозку грузов и пассажиров независимо от их принадлежности к отрасли и региону
-: транспорт населенных пунктов: общественный и индивидуальный
-: транспорт, способный перемещать широкую номенклатуру грузов и пассажиров
5.Специализированный транспорт – это транспорт
-: выполняющий перевозки для своего ведомства
-: предназначенный для перевозки определенной номенклатуры грузов, а также для определенных целей и действий людей

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.

3.2.1 Вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачет 7 семестр).

1. Роль, место, значение транспорта в международной торговле. Транспортный фактор во внешней торговле.
2. Понятие «качества транспортной услуги». По каким критериям можно оценить качество транспортного обслуживания.
3. Международная транспортная классификация грузов.
4. Характеристика транспортной системы РФ. Сравнительная характеристика железнодорожного, морского, внутреннего водного, автомобильного, воздушного транспорта.
5. Международные транспортные коридоры на территории стран СНГ и Балтии.
6. Понятие внешнеторговой операции. Классификация внешнеторговых транспортных операций.
7. Применение маркетинга в грузовой и коммерческой работе. Основные задачи маркетинга на транспорте.
8. Международные комбинированные железнодорожно-автомобильные (контрейлерные) системы. Контрейлерные системы (железнодорожно-автомобильные).
9. Планирование перевозок экспортных грузов.
10. Планирование перевозок импортных и транзитных грузов, перегружаемых на

железную дорогу в пунктах перевалки.

11. Планирование перевозок импортных и транзитных грузов, поступающих через пограничные станции.

12. Административные и экономические методы регулирования ВЭД.

13. Правовое регулирование международных смешанных и комбинированных перевозок.

14. Правовое регулирование специальных международных перевозок

15. Правовое регулирование международных автомобильных перевозок.

16. Классификация базисных условий поставки.

17. Составление международного контракта. Транспортные условия договора купли-продажи.

18. Международные конвенции, регламентирующие перевозни по железным дорогам.

19. Двухсторонние соглашения, регулирующие прямые железнодорожные перевозки.

20. Заполнение накладной СМГС.

21. Технология работы станций по приему и погрузке грузов.

22. Операции с грузами, выполняемые в пути следования.

23. Технология работы станции по выгрузке и выдаче грузов.

24. Транспортно-экспедиционная работа на железнодорожном транспорте. Формы ТЭО.

25. Контейнерные системы. Маркировка КТК, СТК, специальные таблички на КТК.

3.2.2 Вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачет 8 семестр).

1. Требования к контейнерам международного стандарта. Технология работы контейнерного терминала.

2. Принципы построения тарифной политики и специальные ставки.

3. Тарифные преференции в отношении товаров, происходящих из развивающихся стран, пользующихся системой преференций Российской Федерации

4. Расчет провозных платежей и сборов.

5. Таможенное оформление перевозки грузов при ввозе товаров на таможенную территорию РФ

6. Таможенное оформление перевозки грузов при вывозе товаров с таможенной территории РФ.

7. Таможенное оформление перевозки грузов в международном сообщении. Взаимодействие работников железнодорожного транспорта с таможенными органами.

8. Технологическая схема взаимодействия Екатеринбургской таможни, ж.д. и владельца склада временного хранения при таможенном оформлении грузов, перемещаемых ж.д. транспортом.

9. Порядок таможенного досмотра товаров и транспортных средств, наложение и снятие средств и идентификации.

10. Определение таможенной стоимости в соответствии с российским законодательством.

11. Таможенный перевозчик: определение, функции.

12. Схемы путевого развития перегрузочных фронтов. Сферы применения.

13. Техническое оснащение перегрузочного фронта пограничной станции.

14. Особенности организации работы основных подразделений пограничной станции при передаче грузов.

15. Бесперегрузочные способы передачи грузов через границу. Экономическое обоснование выбора рационального способа передачи грузов через границу.

16. Безбумажная технология обработки информации о международных перевозках грузов.

17. Применение логистики в грузовой и коммерческой работе на ж.д. транспорте. Функции логистических центров.

18. Определение срока доставки груза.

19. Применение информационных технологий в грузовой и коммерческой работе ж. д.

20. Порядок составления КА (ВЭД).

21. Правила перевозок грузов в транспортных пакетах на железнодорожном транспорте.

22. Правила перевозок грузов в универсальных контейнерах на железнодорожном транспорте.

23. Назначение СВХ и ЗТК.

24. Декларирование грузов. ГТД.

25. Совершенствование методов подготовки и обработки международной транспортной документации.

26. Транспортное страхование.

27. Информационное обеспечение логистических систем международного товародвижения.

3.2.3 Вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачет с оценкой).

1. Основные понятия и виды экспедиторской деятельности.
2. Основные термины и определения.
3. Становление рынка транспортно-экспедиторских услуг в России.
4. Услуги, связанные с планированием перевозок.
5. Услуги, связанные с предъявлением грузов.
6. Услуги, связанные с выполнением погрузо-разгрузочных и складских работ.
7. Услуги, связанные с предоставлением подвижного состава.
8. Услуги, связанные с получением грузов.
9. Услуги, связанные с комплектацией отправок.
10. Платежно-финансовые услуги.
11. Услуги по таможенному оформлению грузов.
12. Логистические операции, как услуги экспедиторов.
13. Логистические услуги специализированных предприятий.
14. Соотношение логистики и транспортного экспедирования.
15. Влияние конкуренции на рынке транспортно-экспедиторских услуг.
16. Жизненный цикл услуги.
17. Участники рынка транспортно-экспедиторского обслуживания.
18. Цели развития грузового бизнеса Холдинга «РЖД».
19. Целевые сегменты грузового бизнеса Холдинга «РЖД».
20. Структура транспортно-логистического бизнес-блока Холдинга «РЖД».
21. О понятии «Система».
22. Основные функции управления.
23. Свойства систем.
24. Системный подход и системный анализ.
25. Изменение роли транспорта в современной экономике.
26. Адаптивное взаимодействие подсистем и динамические резервы.
27. Процесс доставки грузов.
28. Транспортно-логистические (виртуальные) системы.
29. Критерии организации доставки грузов.
30. Основные задачи экспедитора.
31. Этапы оргпроектирования.
32. Конкурентная стратегия. Операционная эффективность.
33. Конкурентная стратегия лидерства по продукту.
34. Конкурентная стратегия близости к клиенту.
35. Основные стратегические ориентиры.
36. Основные бизнес-процессы предприятий.
37. Бизнес-процессы экспедиторской компании.
38. Основные типы оргструктур.
39. Линейно-функциональная структура компании. Преимущества и недостатки.

40. Дивизиональная структура компании. Преимущества и недостатки.
41. Основные правила разработки оргструктур.
42. Связь организационной и финансовой структуры.
43. Административная модель с элементами управления по затратам.
44. Модель экономического управления по маржинальному доходу.
45. Модель экономического управления по финансовым результатам.
46. Модель экономического управления с трансферным ценообразованием.
47. Типовая структура транспортно-экспедиторского предприятия.
48. Положение экспедитора и агента на рынке транспортных услуг.
49. Основные, регламентирующие транспортно-экспедиторскую деятельность, документы.
50. Субъекты договора транспортной экспедиции.
51. Предмет договора транспортной экспедиции.
52. Обязанности сторон в договоре транспортной экспедиции.

3.2 Типовой экзаменационный билет

7 семестр

УрГУПС Кафедра УЭР 2020 /20210 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине «Транспортный бизнес» специальность: «Эксплуатация железных дорог» 7 семестр (очное/заочное)	Утверждаю: Зав. кафедрой Тимухина Е.Н.
1. Роль, место, значение транспорта в международной торговле. Транспортный фактор во внешней торговле. 2. Понятие «качества транспортной услуги». По каким критериям можно оценить качество транспортного обслуживания.		

8 семестр

УрГУПС Кафедра УЭР 2020 /2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине «Транспортный бизнес» специальность: «Эксплуатация железных дорог» 8 семестр (очное/заочное)	Утверждаю: Зав. кафедрой Тимухина Е.Н.
1. Требования к контейнерам международного стандарта. Технология работы контейнерного терминала. 2. Принципы построения тарифной политики и специальные ставки.		

9 семестр

УрГУПС Кафедра УЭР 2020 /2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине «Транспортный бизнес» специальность: «Эксплуатация железных дорог» 9 семестр (очное/заочное)	Утверждаю: Зав. кафедрой Тимухина Е.Н.
1. Становление рынка транспортно-экспедиторских услуг в России. 2. Цели развития грузового бизнеса Холдинга "РЖД".		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

- ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования.

4.2 Методические материалы, определяющие порядок ипроцедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине Б1.В.10 Транспортный бизнес в 7 семестре проходит в форме зачета.

Проведение промежуточной аттестации проводится в последнюю неделю изучения дисциплины в 7 семестре. Допуском к зачету является итоговое тестирование. Итоговый тест включает по одному вопросу по каждой из изученных тем. Зачет проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (зачет) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине Б1.В.10 Транспортный бизнес в 8 семестре проходит в форме зачета.

Проведение промежуточной аттестации проводится в последнюю неделю изучения дисциплины в 8 семестре. Допуском к зачету является итоговое тестирование. Итоговый тест включает по одному вопросу по каждой из изученных тем. Зачет проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (зачет) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине Б1.В.10 Транспортный бизнес в 9 семестре проходит в форме зачета с оценкой.

Проведение промежуточной аттестации проводится в последнюю неделю изучения дисциплины в 9 семестре. Допуском к зачету является итоговое тестирование. Итоговый тест включает по одному вопросу по каждой из изученных тем. Зачет с оценкой проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (зачет) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.В.11 Терминальные системы транспорта

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина «Терминальные системы транспорта» участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-7: Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства **ПК-1:** Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов	**ОПК-7.1:** Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций. **ОПК-7.2:** Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства. **ПК-1.1:** Готов к разработке и внедрению технологических процессов, технико-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожного транспорта	Компетенции и индикаторы достижения компетенций формируются в рамках 5 семестра (согласно учебному плану)	Зачет – 5 семестр

транспорта, составляющих единую транспортную систему			

Траектория формирования у обучающихся компетенций и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины **Б1.В.11 «Терминальные системы транспорта»** как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «**Терминальные системы транспорта»** используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 4 уровень – **программное обеспечение компьютерного тестирования АСТ** Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*зачтено*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 3 уровень – **программное обеспечение компьютерного тестирования АСТ** Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	*зачтено*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 2 уровень – **программное обеспечение компьютерного тестирования АСТ** Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения	*зачтено*

Критерии выставления оценок	Оценка
предусмотренных РПД учебных заданий.	
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень – **программное обеспечение компьютерного тестирования АСТ** Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*не зачтено*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.

1. Определение понятий «терминал», «склад», «грузовой двор».
2. Схемы размещения грузовых дворов на железнодорожных станциях?
3. Грузовой район. Технические средства и устройства, размещаемые на грузовых районах.
4. Определение понятий «транспортно-грузовой комплекс», «грузовой терминал», «терминальная перевозка».
5. Структура транспортно-грузового комплекса.
6. Объекты, входящие в состав грузового терминала.
7. Грузовые терминалы.
8. Характерные признаки железнодорожного грузового терминала.
9. Выбор технических и объемно-планировочных решений при проектировании железнодорожных грузовых терминалов.
10. Современное состояние грузовых терминалов на железнодорожном транспорте.
11. Современный терминально-логистический центр.
12. Определение понятия «железнодорожный порт».
13. Роль железнодорожного порта среди различных транспортных систем. Основные функции железнодорожных портов.
14. Преимущества транспортных систем от использования железнодорожных портов. Условие эффективности технологии железнодорожных портов.
15. Основные функциональные характеристики железнодорожных портов.
16. Определение понятия «терминально-логистический центр». Основные задачи терминально-логистических центров.
17. Основные функциональные характеристики терминально-логистических центров.
18. Термин «сателлит». Основные задачи и функциональные характеристики сателлитов.
19. Технология взаимодействия терминально-логистического центра и сателлита в мультимодальных перевозках.
20. Определение понятия «сухой порт». Основные задачи применения «сухого порта».
21. Технология «терминал–припортовая станция– порт».
22. Понятие «магистрально-фидерная система движения поездов». Преимущества магистрально-фидерной системы для железной дороги.
23. Распределительный терминал.
24. Холодильные склады. Типы холодильных складов.
25. Сетевой принцип формирования современного терминально-логистического комплекса?
26. Факторы системного подхода к формированию сети ТЛЦ на территории РФ.
27. Эффективность контейнерных перевозок.
28. Устав железных дорог о контейнерных перевозках.
29. Принципы КТС.

30. Технические средства КТС.

31.План формирования вагонов с контейнерами.

32. Классификация контейнеров.

33. Учёт и отчётность в контейнерных перевозках.

34. Маркировка КТК.

35. Определение платы за перевозку грузов в контейнерах.

36. Организация ускоренных контейнерных поездов.

37. Понятие грузового контейнера, его функции.

38. Определение перерабатывающей способности контейнерного терминала по средствам механизации.

39. Календарное планирование приёма контейнеров к отправлению.

40. Правила размещения контейнеров на подвижном составе.

41. Организация ремонта контейнеров.

42. АСУ КП, функции, задачи.

43. Порядок организации операции по прибытии контейнеров.

44. Управление контейнерным парком.

45. Порядок заполнения накладной на перевозку грузов в контейнерах.

46. Порядок организации операций по отправлению контейнеров.

47. Основные требования к разработке схемы контейнерного терминала.

48. Правила перевозок грузов в специализированных контейнерах.

49. Организация централизованного завоза и вывоза контейнеров со станции.

50. Определение перерабатывающей способности контейнерного терминала по площади склада.

51. Расчёт числа подач вагонов на грузовой фронт.

52. Расчёт потребной емкости контейнерной площадки.

53. Понятие контейнерного пункта. Классификация контейнерных пунктов.

54. Расчёт основных размеров контейнерной площадки.

55. Применение информационных технологий при перевозке грузов в контейнерах.

56. Определение потребного количества погрузочно-разгрузочных машин.

57. Оперативное планирование работы контейнерного пункта.

58. Специализация контейнерных площадок.

59. Планирование перевозок грузов в контейнерах.

60. Операции по прибытию местного контейнера с выгрузкой на путях необщего пользования.

61. Операции по отправлению местного контейнера, погруженного на путях необщего пользования.

62. Правила перевозок грузов в универсальных контейнерах.

63. Операции, выполняемые на контейнерной площадке.

64. Правила безопасного размещения грузов в контейнере.

65. Порядок оформления перевозочных документов при перевозке грузов в контейнерах.

66. Специализация контейнеро-мест на площадке.

67. Транспортно-экспедиционное обслуживание контейнерных перевозок.

68. Организация сменно-суточного планирования контейнерного пункта.

69. Совершенствование перевозок контейнерных грузов в международных транспортных коридорах.

70. Оптимизация функционирования контейнерного терминала как элемента логистической транспортной системы.

71. Элементы системы хранения и переработки груза. Основные задачи логистической системы хранения и переработки грузопотока.

72. Виды материального потока в складской системе. Две формы внутреннего потока.

73. Назначение производственных складов. Типы складов, относящихся к производственным складам.

74. Какие бывают склады в зависимости от технической оснащенности и технологии переработки грузов?

75. Понятие «мощность склада».

76. Понятие «таможенный склад».

77. Объекты и технические устройства современного складского хозяйства.

78. Принципы структуры системы складирования.

79. Зона хранения. Типы зон хранения на складе.

80. Разработка карт технологического процесса и технологического графика.

81. Рабочие зоны на складах оптовой торговли.

82. Понятие «комиссионирование»

83. Каковы характерные особенности системы «подвижной состав–терминалы»?

84. Условия, учитывающие при проектировании терминалов для переработки разных грузов?

85. Критерии выбора мест размещения терминально-логистических центров.

86. Принцип организации деятельности ТЛК?

87. Функционально-технологические группы, к которым относятся все элементы ТЛК. Охарактеризуйте каждую группу.

88. Объекты и технические устройства Центра таможенного оформления ТЛК?

89. Функциональные модули корпоративной интегрированной IT-системы (КИС) для управления процессами в сети ТЛЦ и контроля за ними?

90. Условия для успешного функционирования сети ТЛЦ на рынке логистических услуг.

3.2 Типовой Экзаменационный билет

УрГУПС кафедра СУГР 20__/20__ уч. год	**ЗАЧЁТНЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине «Терминальные системы транспорта» ЭД – III	Утверждаю: Зав. кафедрой Ю.Е. Жужгова
1. Технология «терминал–припортовая станция– порт». 2. Понятие «таможенный склад».		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине «Терминальные системы транспорта»завершает изучение курса и проходит в форме зачета.

Период проведения промежуточной аттестации в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре – зачет.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к промежуточной аттестации является выполнение мероприятий текущего контроля. Зачет проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (зачет) носит комплексный характер: ответ на зачетный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.12 «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль) участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы; ПК-3: Способен к осуществлению контроля и управления перевозочным процессом, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте	ОПК-5.3: Имеет навыки контроля и надзора технологических процессов; ОПК-5.2: Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей; ПК-3.1: Знает техническую документацию и нормативные акты по организации управления движением, порядок и правила организации движения поездов при различных системах регулирования движения; требования охраны труда,	Компетенции и индикаторы достижения компетенций формируются в рамках 4 семестра (согласно учебному плану)	Зачет с оценкой

	производственной санитарии и пожарной безопасности на железнодорожном транспорте		

Траектория формирования у обучающихся компетенций и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) шифр «Наименование» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) Б1.В.12 «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте» используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Зачет с оценкой	
Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично*
Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо
Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно
Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

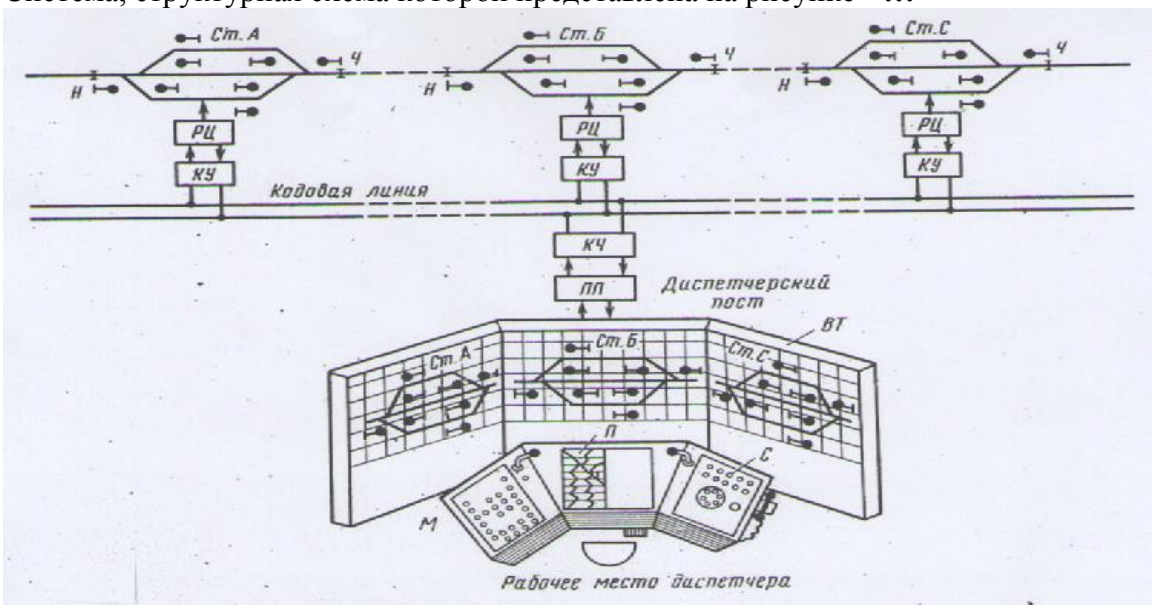
1. ***Выберите вариант правильного ответа***

Сигнал, подающий определенный приказ, подлежит **…** выполнению работниками железнодорожного транспорта всеми возможными средствами.

- Безусловному
- Условному
- Возможному

2. ***Выберите вариант правильного ответа***

Система, структурная схема которой представлена на рисунке - **…**



- Диспетчерская централизация
- Диспетчерский контроль
- Электрическая централизация
- Автоматическая блокировка

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.

1. Понятие автоматики и телемеханики. Структурные схемы автоматики и телемеханики.

2. Классификация, назначение и развитие систем А и Т. Их технико-эксплуатационные возможности в организации движения поездов.

3. Элементы железнодорожной автоматики и телемеханики и предъявляемые к ним требования. Классификация элементов по различным критериям, общие характеристики элементов. Условные обозначения.

4. Конструкция и принцип действия электромагнитных реле постоянного тока. Условное обозначение в электрических схемах.

5. Сигнал. Назначение и виды сигналов. Основные сигнальные цвета. Принцип действия светофорной сигнализации. Сигнальные приборы.

6. Светофоры. Их назначение, конструкция и классификация. Места установки.

7. Обеспечение видимости и требования по содержанию светофоров. (ПТЭ)

8. Назначение и принцип действия рельсовых цепей. Основные элементы. Первичные и вторичные параметры.

9. Режимы работы рельсовых цепей.

10. Классификация рельсовых цепей и основные типы рельсовых цепей.

11. Разновидности рельсовых цепей. Станционные рельсовые цепи. Техническое обслуживание рельсовых цепей.

12. Системы путевой блокировки. Общие принципы построения систем и устройств полуавтоматической и автоматической блокировки. Их классификация, области применения и требования к ним

13. Автоматическая блокировка (АБ). Определение, назначение и функциональная схема АБ.

14. Автоматическая блокировка. Классификация и принцип построения систем.

15.Двухпутная односторонняя автоблокировка постоянного тока (ИПА).

16. Числовая кодовая автоблокировка (ЧКА).

17. Перспективные системы АБ.

18. Требования ПТЭ к АБ.

19. Организация движения поездов при исправном и неисправном состояниях АБ.

20. Системы ПАБ.

21. Назначение и виды сигнальной авторегулировки.

22. Общие принципы построения АЛСН. Структурная схема.

23.Автоматическая переездная сигнализация (АПС). Общая характеристика. Эксплуатационно-технические требования к АПС.

24. Назначение и классификация систем электрической централизации (ЭЦ).

25. Структурная схема ЭЦ. Основные элементы ЭЦ. Требования ПТЭ к ЭЦ.

26. Назначение, классификация и конструкция стрелочных электроприводов.

Требования ПТЭ.

27. Принцип построения схем управления стрелочными электроприводами. (4-х проводная схема управления. Двухпроводная схема управления стрелочным электроприводом.)

28. БМРЦ. Общие положения. Эксплуатационные и технические принципы построения. Схема пульта-табло станции.

29. Участковые системы А и Т. Схема диспетчерского управления. Требования ПТЭ к участковым системам.

30. Горочные системы А и Т. Комплекс устройств автоматики на сортировочных горках.

31. Напольные устройства горочной автоматики.

32. Схема канала связи. Основные понятия и определения

33. Сигналы электросвязи и их основные характеристики (Электрические сигналы и их характеристики).

34. Характеристики каналов передачи.

35. Структурная схема системы передачи с ЧРК. Схема преобразования спектров сигналов в СП с ЧРК.

36. Преобразование спектров сигналов.

37. Схема организации двусторонней телефонной связи. Структурная схема канала.

38. Принципы временного разделения каналов. Теорема о дискретизации.

39. Структурная схема СП с ВРК.

40. Амплитудно-импульсная модуляция (АИМ). Кодово-импульсная модуляция (ИКМ).

41. Преобразование сигналов ЦСП с ИКМ. Принципы формирования цифрового группового сигнала.

42. Кодирование сигнала.

43. Виды и назначение оперативно-технологической связи на железнодорожном транспорте.

44. Принципы построения групповых телефонных каналов
45. Микрофоны: назначение, виды, характеристики, принципы работы.
46. Телефоны: назначение, виды, характеристики, принципы работы.
47. Образование основного цифрового канала.
48. Образование первичного цифрового канала.
49. Иерархия цифровых потоков PDH и SDH.
50. Цифровая железная дорога.

3.3 Типовой Экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра «Автоматика, телемеханика и связь на ж.-д. транспорте»	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** **по дисциплине** «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте»	УТВЕРЖДАЮ: Зав.кафедрой Черезов Г.А.
1. Понятие автоматики и телемеханики. Структура систем автоматики и телемеханики. 2. Оперативно-технологическая связь. Принципы организации ОТС. 3. Задача. Составили: Ракина Н.Л., Пащенко М.А.		

4 Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования».

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) Б1.В.12 «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте» завершает изучение курса и проходит в форме зачета с оценкой.

Период проведения промежуточной аттестации - в последнюю неделю изучения дисциплины в 4 семестре.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету с оценкой является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Зачет с оценкой проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса и задача.

Промежуточная аттестация - зачет с оценкой носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на билет зачета. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.13 Логистика

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина «**Логистика**» участвует в формировании следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции (в рамках 4,5 семестра)	Форма промежуточной аттестации
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы ОПК-7: Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства ПК-1: Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному	УК-3.1: Знает основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах ОПК-5.1: Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта ОПК-7.1: Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций ПК-1.2: Готов к планированию деятельности при продвижении транспортных услуг, связанных с перевозкой груза; выбору оптимальных способов корректирующих мер, направленных на	Компетенции и индикаторы достижения компетенций формируются в рамках 4,5 семестров (согласно учебному плану)	4 семестр зачет 5 семестр зачет с оценкой

обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему	выполнение стратегических задач компании транспортной отрасли		

Траектория формирования у обучающихся компетенций и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ(МОДУЛЮ) Б1.В.13 ЛОГИСТИКА, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) шифр Б1.В.13 ЛОГИСТИКА как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля) Б1.В.13 ЛОГИСТИКА.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) Б1.В.13 Логистика используется традиционная система оценивания.

Таблица 2 - Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Достижение результата компьютерного тестирования выше порогового значения (86 % и более правильных ответов) Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному), решение практического задания выполнено без ошибок, даны пояснения к решению	*Отлично(зачтено)*
Достижение результата компьютерного тестирования выше порогового значения (73-85 % правильных ответов) Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов),	*Хорошо(зачтено)*

Критерии выставления оценок	Оценка
решение практического задания выполнено с незначительными ошибками	
Достижение результата компьютерного тестирования выше порогового значения (60-72% правильных ответов Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий, решение практического задания верно, но не аргументировано	*Удовлетворительно (зачтено)*
Результаты компьютерного тестирования меньше 60% правильных ответов Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно, решение практического задания не представлено или содержит существенные ошибки	*Неудовлетворительно (не зачтено)*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования (4 семестр)

Выберите правильный вариант ответа

Какая система управления запасами наилучшим образом подходит для товаров категории А (согласно группировке запасов методом АВС):

Не имеет принципиального значения

Система с фиксированным интервалом времени между заказами

Система с фиксированным размером заказа

Выберите все правильные варианты ответа

Выделите цели создания запасов в логистической системе:

Необходимость бесперебойного снабжения производства

Попытка страхования сбоев поставок

Экономия на складских издержках

Экономия на транспортных издержках

Попытка страхования низкого качества поставляемых товаров

Сезонность потребления и производства отдельных товаров

Расположите действия в правильной последовательности

Последовательность этапов проведения АВС анализа

1: Формулировка цели анализа

2: Выделение признака, на основе которого будет осуществлять классификация

3: Группировка объектов управления в порядке убывания значения признака

4: Расчет долей значения признака каждого объекта управления в общей совокупности

5: Разделение объектов управления на группы А, В и С

6: Формирование требований к управлению объектами различных классификационных групп

Типовые тестовые задания для итогового тестирования (5 семестр)

Установите соответствие термина и его определения

L1: Чартер

L2:Букинг-нот

L3: Демередж

L4: Диспач

L5: Коносамент

R1: Договор между судовладельцем и фрахтователем на аренду судна или его части на определенный рейс или срок

R2: Предварительная заявка грузовладельца с целью забронировать на судне место для определенной партии груза

R3: Плата за простой судна сверх нормы, возмещение затрат судовладельца на содержание судна во время стоянки

R4: Компенсация усилий фрахтователя за окончание погрузки груза до истечения сталийного времени

Выделите цели создания запасов в логистической системе

☒ Необходимость бесперебойного снабжения производства

☒ Попытка страхования сбоев поставок

☐ Экономия на складских издержках

☒ Экономия на транспортных издержках

☒ Попытка страхования низкого качества поставляемых товаров

☒ Сезонность потребления и производства отдельных товаров

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

Примерные вопросы к зачету (4 семестр):

1.Понятие «логистика». Микрологистика и макрологистика.

2.Концепция логистики. История возникновения и развития логистики.

3.Понятийный аппарат логистики. Элементы логистической системы.

4.Понятие материального потока, его виды, единицы измерения.

5.Понятие информационного потока, виды информационных потоков в логистике.

6.Понятие финансового потока, параметры измерения и виды.

7.Научная новизна логистики.

8.Принципы построения отношений с поставщиками в закупочной логистике.

9.Задачи закупочной логистики. Пути выбора поставщиков.

10.Содержание новых методов снабжения.

11.Необходимость содержания материальных запасов.

12.Причины создания материальны запасов.

13.Метод Парето для принятия решения о размещении товаров на складе.

14.Грузовая единица – элемент сквозного логистического процесса.

15.Методы оптимизации размещения складов на обслуживаемой территории.

16.Основные логистические операции, выполняемые на складах с материальным потоком.

17.Задачи, решаемые транспортной логистикой.

18.Достоинства и недостатки разных видов транспорта.

19.Критерии выбора видов транспорта.

20.От чего зависит стоимость перевозки грузов на различных видах транспорта.

Примерные вопросы к зачету с оценкой (5 семестр):

1.Метод пробной точки для определения месторасположения распределительного склада.

2.Метод центра тяжести для определения месторасположения распределительного склада.

3.Определение точки безубыточности работы склада.

4.Определение «горячей линии». Эффективность размещения груза на складе.

5.Принятие решения о пользовании услугами наемного склада.

6.Внутрипроизводственные логистические системы.

7.Место транспорта в общественном производстве. Сходство и отличие смешанной и интермодальной перевозки.

8.Расчет площади склада.

9.Определение склада. Классификация складов.

10.Логистические функции современного транспорта.

11.Транспортные тарифы и правила их применения.

12.Задачи оптимизации процесса транспортировки.

13.Составление маршрутов движения транспорта (метод Свира).

14.Международные транспортные коридоры.

15.Логистическая и традиционная концепция организации производства.

16.Производственная логистика. Задачи, решаемые производственной логистикой.

17.Толкающие производственные логистические системы: системы MRP I, MRP II

18.Тянущие производственные логистические системы: «Just-in-Time» и КАНБАН

19.Подсистемы информационных логистических систем.

20.Глобальные логистические системы: сущность, перспективы развития.

3.3 Типовой билет для зачета с оценкой

УрГУПС Кафедра «МЭиЛ»	**БИЛЕТ № 1** По дисциплине «Логистика» (4 семестр)	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой Гашкова Л.В. _____
1. Понятие «логистика». Микрологистика и макрологистика 2. Концепция логистики. История возникновения и развития логистики 3. Задание		

УрГУПС Кафедра «МЭиЛ»	**БИЛЕТ № 1** По дисциплине «Логистика» (5 семестр)	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой Гашкова Л.В. _____
1. Расчет площади склада. 2. Определение склада. Классификация складов 3. Задание		

3.4 Типовые задачи

Для промежуточной аттестации 4 семестр

Торговая фирма для осуществления своей деятельности осуществляет закупки товаров бытовой химии. Годовая потребность в товаре составляет 500 тонн. Время доставки товаров от поставщика составляет 10 дней. Возможная отсрочка поставки – 3 дня. На основе предыдущих расчетов установлен оптимальный размер заказа товаров – 30 тонн.

Необходимо:

1) сформировать систему управления запасами товаров с фиксированным размером заказа;

2) систему управления запасами товаров с фиксированным интервалом времени между заказами.

Рассмотреть варианты работы систем при отсутствии сбоев в поставках, в случае однократного и многократных сбоев.

Для промежуточной аттестации 5 семестр

Фирма, занимающаяся производством из импортируемых комплектующих, хочет сократить расходы на доставку и растаможивание. Фирма делает заказы по всей Европе, поставщики доставляют груз в Москву сами на различные таможни города. Обратно грузовики идут пустыми, что повышает стоимость доставки. Фирма имеет склады в районах расположения таможни и транспортную службу для доставки товара на основной склад при производстве. Для растаможивания привлекают специалистов со стороны. Какие пути сокращения издержек Вы посоветуете предпринять данной фирме?

4 Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине Б1.В.13 «Логистика» завершает изучение курса и проходит в форме зачета и зачета с оценкой. Зачет и зачет с оценкой проводятся согласно расписанию в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету и зачету с оценкой является итоговое тестирование. Зачет и зачет с оценкой проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса и практическое задание.

Промежуточная аттестация зачет, зачет с оценкой носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.В.14 Грузоведение

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина **Б1.В.14 Грузоведение** участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта. ПК-3: Способен к осуществлению контроля и управления перевозочным процессом, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте. ПК-5: Способен к проведению фундаментальных и прикладных исследований с использованием современных методов и средств по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей на железнодорожном транспорте.	ОПК-3.5: Применяет навыки оценки доступности транспортных услуг регионов для принятия решений в области профессиональной деятельности. ОПК-3.3: Применяет знание теоретических основ, опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта для анализа работы железных дорог. ПК-3.2: Имеет навыки анализа выполнения показателей эксплуатационной работы; анализа данных, связанных с выполнением показателей на железнодорожной станции; подготовки маршрутов приема, отправления, пропуска поездов и маневровых передвижений, работы с информационно-аналитическими автоматизированными системами по управлению эксплуатационной деятельностью на железнодорожной станции; контроля внесения изменений в нормативно-технические документы. ПК-5.2: Владеет навыками проведения обзора, описания	Компетенции и индикаторы достижения компетенций формируются в рамках **4** семестра (согласно учебному плану)	Зачет с оценкой (4 семестр)

	научных исследований, анализа и корректировки технической документации, современными методами и средствами по обеспечению транспортного обслуживания грузоотправителей и грузополучателей.		

Траектория формирования у обучающихся компетенций и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины **Б1.В.14 Грузоведение** как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине **Б1.В.14 Грузоведение** используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Тестовые материалы (АСТ-ТЕСТ) – 90 % и более правильных ответов. Зачетный билет - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные РПД учебные задания выполнены. Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично (зачтено)*

Тестовые материалы (АСТ-ТЕСТ) – 75-89 % правильных ответов. Зачетный билет - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно. Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	*Хорошо (зачтено)*
Тестовые материалы (АСТ-ТЕСТ) – 60-74 % правильных ответов. Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	*Удовлетворительно (зачтено)*
Тестовые материалы (АСТ-ТЕСТ) – менее 60 % правильных ответов. Ответы на вопросы экзаменационного и зачетного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно (не зачтено)*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

I: {{1}} к = В
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: ОСНОВНОЙ НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЙ РАБОТУ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА – …
-: Правила перевозок грузов
-: Правила технической эксплуатации железных дорог
+: Устав железнодорожного транспорта
-: Правила перевозок опасных грузов

I: {{2}} к = В
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: ГРУЗ – ЭТО ОБЪЕКТ…
-: хранящийся на складе
+: принятый на транспорт для перевозки
-: произведённый на предприятии
-: готовый к продаже

I: {{3}} к = В
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: ЕТСНГ – ЭТО… ГРУЗОВ
-: классификация

+: номенклатура
-: указатель
-: перечень

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачет с оценкой).

2. Основные понятия: груз, транспортная характеристика груза, транспортное состояние груза (определение и содержание).
3. Классификация грузов.
4. Номенклатуры грузов, применяемые на железнодорожном транспорте, их назначение и порядок применения.
5. Факторы, действующие на груз при перевозке.
6. Физические свойства грузов.
7. Химические свойства грузов.
8. Биохимические процессы в грузах.
9. Подверженность грузов к изменению температур (термометрические свойства).
10. Методы определения качества грузов.
11. Документы, свидетельствующие о качестве, сортаменте и сортименте.
12. Объемно-массовые характеристики грузов. Влажность грузов.
13. Тара и упаковка. Назначение и классификация тары. Требования таре и упаковке. Стандартизация и унификация тары.
14. Транспортные пакеты.
15. Маркировка тарно-упаковочных грузов. Виды и назначение.
16. Предохранительная маркировка лесных грузов. Автоматическая идентификация грузов. Методы автоматической идентификации грузов
17. Виды несохранности грузов. Общие меры по обеспечению сохранности грузов.
18. Причины несохранности и меры по обеспечению сохранности сыпучих грузов.
19. Причины несохранности и меры по обеспечению сохранности наливных грузов.
20. Причины несохранности и меры по обеспечению сохранности тарно-штучных грузов.
21. Организационные меры борьбы с потерями и утратой грузов.
22. Естественная убыль грузов. Порядок разработки, применения и утверждения норм естественной убыли.
23. Перевозка массовых навалочных и насыпных грузов (определение, номенклатура, свойства, классификация).
24. Классификация и транспортная характеристика естественных видов топлива (*способы получения, свойства, условия перевозки и хранения твердого топлива*).
25. Классификация и транспортная характеристика искусственных видов топлива (*способы получения, свойства, условия перевозки и хранения твердого топлива*).
26. Особенности перевозок смерзающихся грузов (определение, номенклатура, факторы, влияющие на смерзаемость, безопасная влажность грузов).
27. Подготовка смерзающихся грузов к перевозке. Порядок и условия применения профилактических мер. Методы восстановления сыпучести смерзшихся грузов. Особенности оформления перевозочных документов на смерзающиеся грузы.
28. Наливные грузы (транспортная характеристика, классификация, условия перевозки и хранения).
29. Физические и химические свойства нефтепродуктов, влияние специфических свойств на технологию перевозок.
30. Выбор подвижного состава, подготовка цистерн к наливу, противопожарные мероприятия.
31. Виды, способы обогащения и свойства рудного сырья. Правила перевозки, складирования и хранения рудного сырья.
32. Минерально-строительные грузы (виды, способы получения и свойства, условия перевозки и хранения).

33. Лесные грузы (характеристика и классификация, физико-химические и механические свойства и их влияние на условия перевозки и хранения).
34. Пакетирование лесоматериалов, обеспечение сохранности.
35. Продукция переработки отходов лесопиления.
36. Перевозка химических грузов (транспортная характеристика, классификация, условия перевозки и хранения минеральных удобрений).
37. Перевозка химических грузов (транспортная характеристика, классификация, условия перевозки и хранения химико-фармацевтических и парфюмерных изделий).
38. Перевозка химических грузов (транспортная характеристика, классификация, условия перевозки и хранения кислот, щелочей, солей).
39. Опасные грузы. Характеристика, классификация, свойства, особенности упаковки и маркировки, правила перевозки и хранения. Безопасность и аварийные ситуации с опасными грузами. Аварийная карточка.
40. Металлопродукция и металлолом. Продукция черной и цветной металлургии. Специфические свойства и объемно-массовые характеристики металлоизделий. Способы подготовки грузов к перевозке, необходимость защиты от воздействия окружающей среды. Пакетирование металлоизделий.
41. Зерно и продукты его переработки. Биологические и химические процессы, проходящие в зерновых грузах. Влияние специфических свойств на технологию перевозочного процесса. Обеспечение сохранности зерновых грузов.

3.3 Типовой зачетный билет

УрГУПС Кафедра СУГР	**ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине **«ГРУЗОВЕДЕНИЕ»** для студентов специальности 23.05.04 – Эксплуатация железных дорог II курс (ФУПП) и III курс (ИЗО)	Утверждаю: Зав. кафедрой «СУГР» _____
3. 1. Основные понятия: груз, транспортная характеристика груза, транспортное состояние груза (определение и содержание). 4. 2. Характеристика и классификация лесных грузов.		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся.

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине **Б1.В.14 Грузоведение** завершает изучение курса и проходит в форме зачета с оценкой.

Проведение промежуточной аттестации проводится в 4 семестре в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к промежуточной аттестации (зачету с оценкой) является итоговое тестирование. Итоговый тест включает по одному вопросу из каждой изученной темы.

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на зачетный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.В.15 Транспортно-грузовые системы

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина «Транспортно-грузовые системы» участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-7. Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства. **ПК-1.** Способен к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему.	**ОПК-7.2:** Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства. **ПК-1.2:** Готов к планированию деятельности при продвижении транспортных услуг, связанных с перевозкой груза; выбору оптимальных способов корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач компании транспортной отрасли **ПК-1.3:** Знает и применяет принципы грузовой и коммерческой работы	Компетенции и индикаторы достижения компетенций формируются в рамках 5 семестра (согласно учебному плану)	Экзамен – 5 семестр

Траектория формирования у обучающихся компетенций и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины **Б1.В.15 «Транспортно-грузовые системы»** как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «**Транспортно-грузовые системы»** используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 4 уровень – **программное обеспечение компьютерного тестирования АСТ** Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 3 уровень – **программное обеспечение компьютерного тестирования АСТ** Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	*Хорошо*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 2 уровень – **программное обеспечение компьютерного тестирования АСТ** Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	*Удовлетворительно*
Критерии соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень – **программное обеспечение компьютерного тестирования АСТ**	*Неудовлетворительно*

Критерии выставления оценок	Оценка
Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

1 Тема: Формирование пакета, определение статнагрузки вагона для повагонных отправок тарно-штучных грузов

1: Укрупненное грузовое место, сформированное из тарных и штучных грузов с использованием различных пакетирующих средств, обеспечивающих в процессе перевозки сохранность грузов

2. Назначение транспортного пакета:

3. Транспортный пакет – это … .

4. Вид грузов, из которых может быть сформирован транспортный пакет

5. Масса пакета при перевозке на открытом подвижном составе при выгрузке на местах общего пользования должна соответствовать грузоподъемности … .

6. Средство пакетирования, которое имеет жесткую площадку и место, достаточное для создания укрупненной грузовой единицы.

7. Приспособление для механизированного перемещения тарных грузов при погрузочно-разгрузочных и складских операциях.

8. Установите соответствие между весовой характеристикой пакета и количеством ярусов укладывания этих пакетов в крытом вагоне

9. Высота пакетов зависит от … .

10. Выбор схемы размещения пакетов принимается при … значении статнагрузки вагона.

11. Установите соответствие между количеством ярусов укладывания пакетов в крытом вагоне и числом пакетов.

12. Количество пакетов при одноярусной погрузке - … .

13. Количество пакетов при двухярусной погрузке - … .

14. Количество пакетов при трехярусной погрузке - … .

2 Тема: Определение элементов цикла погрузочно-разгрузочных механизмов

1. Время, затрачиваемое на захват, перемещение, погрузку одной порции груза и возврат машины в исходное положение.

2. Единицы измерения рабочего цикла механизма.

3. Установите последовательность операций цикла козлового крана:

4. Установите последовательность операций цикла мостового крана

5. Установите последовательность операций цикла стрелового крана

6. Установите последовательность операций цикла погрузчика

7. Среднее расстояние перемещения тележки козлового крана

8. Среднее расстояние перемещения тележки мостового крана

9. Суммарное время операций цикла … фактической длительности цикла

10. Операции, которые можно совмещать при выполнении рабочего цикла механизма

11. Операции, которые можно совмещать при выполнении рабочего цикла механизма

12. Операции, которые можно совмещать при выполнении рабочего цикла механизма

13. Операции, которые можно совмещать при выполнении рабочего цикла механизма

14. Продолжительность рабочего цикла козлового крана

3 Тема: Режим работы машин и механизмов

1. Коэффициент использования механизма по времени

2. Коэффициент совмещения операций цикла

3. Коэффициент использования механизма по грузоподъемности

4. Выражение, представленное ниже предназначено для определения коэффициента
5. Выражение, представленное ниже предназначено для определения коэффициента
6. Выражение, представленное ниже предназначено для определения коэффициента
7. Значение коэффициента использования механизма по времени
8. Продолжительность включения двигателя механизма
9. Число включений двигателя механизма
10. Режимы работы машин

4 Тема: Выбор эффективного варианта переработки грузов

1. Установите соответствие между группами показателей и самими показателями выбора эффективного варианта переработки грузов
2. Группа стоимостных показателей, учитываемых при выборе варианта переработки грузов, включает в себя
3. Приведенные затраты состоят из
4. Затраты на создание новых и реконструкцию действующих основных фондов
5. Капиталовложения в механизацию зависят от
6. Капиталовложения в сооружение склада
7. Параметр $n_{жд}$ в формуле для определения капиталовложений в сооружение железнодорожных путей, приведенной ниже
8. Параметр $n_{сп}$ в формуле для определения капиталовложений в сооружение стрелочных переводов, приведенной ниже
9. Капиталовложения в сооружение подкрановых путей
10. Подкрановый путь используется на складах, оборудованных
11. Капиталовложения состоят из затрат на
12. Эксплуатационные расходы состоят из расходов на:
13. Затраты на заработную плату относятся к … .
14. Затраты на электроэнергию относятся к … .
15. Затраты на топливо относятся к … .
16. Затраты на смазочные материалы относятся к … .
17. Затраты на амортизацию относятся к … .
18. Затраты на ремонт относятся к … .
19. Оптимальным является вариант переработки грузов, который требует … капитальных затрат и годовых эксплуатационных расходов.

Тема 5: Определение производительности механизмов циклического действия

1. Производительность, характеризующая непрерывную работу механизма за 1 час
2. Производительность, характеризующая работу механизма за 1 час с учетом использования механизма по времени и грузоподъемности.
3. Установите соответствие между видом производительности и ее характеристикой
4. Формула для определения технической производительности
5. Формула для определения эксплуатационной производительности
6. Формула для определения сменной производительности
7. Количество тонн груза, которое должен переработать механизм за смену - … выработки
8. Производительность, характеризующая непрерывную работу механизма за 1 час.
9. Производительность, характеризующая работу механизма за 1 час с учетом использования механизма по времени и грузоподъемности.

Тема 6: Определение объемов работы

1. Операции, входящие в процесс перемещения продуктов из сферы производства в сферу потребления:
2. Определение объема груза, перерабатываемого по прямому варианту в соответствии с рисунком
3. Суточный объем переработки грузов рассчитывается

4. Суточное количество перерабатываемых вагонов определяется

5. Количество вагонов в одной подаче определяется

6. Масса груза в одной подаче

7. Длина фронта погрузки зависит от

8. Длина вагона при определении длины грузового фронта - … .

9. Дополнительные погрузочно-разгрузочные операции, выполняемые с грузом на железнодорожном транспорте

10. Длина фронта погрузки-выгрузки при использовании на складе передвижных механизмов

11. Длина фронта погрузки-выгрузки при использовании на складе одного стационарного механизма

12. В чем измеряется длина грузового фронта

13. В дополнительную переработку грузов входят следующие операции

14. Суточный грузопоток рассчитывается.

15. Суточная грузопереработка определяется.

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.

1. Основные понятия о транспортно-грузовых системах на железнодорожном транспорте
2. Подразделения, выполняющие погрузочно-разгрузочные работы на железнодорожном транспорте
3. Механизированные дистанции погрузочно-разгрузочных работ
4. Формы организации работы МЧ
5. Погрузочно-разгрузочные машины и их классификация
6. Классификация основных показателей качества машин (технико-эксплуатационные, технологические и т.д.)
7. Машины и устройства циклического действия
8. Краны
9. Мостовые краны
10. Расчет мощности механизмов крана
11. Расчет мощности привода механизма передвижения крана
12. Козловые краны
13. Расчет устойчивости козловых кранов
14. Расчет максимально допустимой скорости движения крана
15. Расчет производительности мостовых и козловых кранов
16. Стреловые поворотные краны
17. Портальные и полупортальные краны
18. Расчет производительности стреловых кранов
19. Кабельные краны
20. Грузозахватные устройства
21. Погрузчики периодического действия
22. Электропогрузчики
23. Автопогрузчики
24. Грузозахватные и сменные приспособления вилочных погрузчиков
25. Расчет производительности вилочных погрузчиков
26. Расчет мощности привода электропогрузчика
27. Определение числа тележек, перемещаемых тягачом
28. Проверка условия трогания с места
29. Одноковшовые погрузчики. Производительность ковшовых погрузчиков
30. Конвейеры
31. Ленточные конвейеры
32. Канатно-ленточные конвейеры
33. Пластинчатые конвейеры

34. Лотковые конвейеры
35. Скребковые конвейеры
36. Винтовые конвейеры
37. Гравитационные конвейеры
38. Элеваторы
39. Расчет технической производительности конвейеров
40. Расчет производительности конвейеров при желобчатой ленте
41. Расчет производительности винтового конвейера
42. Расчет производительности конвейера при перемещении штучных грузов
43. Расчет технической производительности элеватора
44. Бункеры и силосы
45. Расчет производительности бункера
46. Механические погрузчики непрерывного действия
47. Пневматические и гидравлические установки
48. Расчет производительности пневматической установки
49. Вагоноопрокидыватели
50. Машины с подъемным элеватором для разгрузки полувагонов и платформ
51. Инерционные разгрузочные машины
52. Основные нормы проектирования складов
53. Комплексная механизация и автоматизация переработки тарно-штучных грузов. Характеристика тарно-штучных грузов.
54. Склады тарно-штучных грузов
55. Контейнеры.
56. Схемы комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ и складских операций с контейнерами
57. Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ с тяжеловесными и длинномерными грузами
58. Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ с насыпными грузами
59. Расчет парка вагонов при безбункерной погрузке, определение минимальной емкости бункерной эстакады
60. Восстановление сыпучести смерзшихся навалочных грузов и очистка вагонов от остатков груза
61. Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ с лесными грузами
62. Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ с наливными грузами

3.3 Типовой Экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра СУГР 20__/20__ г.	**ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине «Транспортно-грузовые системы» для ЭД – III (очной и заочной формой обучения)	Утверждаю: Зав. кафедрой Ю. Е. Жужгова
1. Портальные и полупортальные краны 2. Механические погрузчики непрерывного действия 3. Задача. Произвести проверку условия трогания погрузчика с места: коэффициент сцепления колес погрузчика с полом 0.5, сила тяжести массы, приходящейся на приводные колеса 0.6, масса погрузчика 1.5 т, номинальная грузоподъемность механизма 1тс, удельное сопротивление движению 30 кгс/м, уклон 25‰, сила тяги тележки 300 кгс.		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине «Транспортно-грузовые системы» завершает изучение курса и проходит в форме экзамена.

Период проведения промежуточной аттестации – в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре согласно расписанию экзаменационной сессии – экзамен.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к экзамену является защита расчетно-графической работы, итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Экзамен проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса и задача.

Промежуточная аттестация (экзамен) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение пери ода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.16 Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль) участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.4: Применяет нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения ОПК-3.3: Применяет знание теоретических основ, опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта для анализа работы железных дорог	Компетенции и индикаторы достижения компетенций формируются в рамках 8 семестра	В соответствии с учебным планом ОП ВО, зачёт с оценкой
ПК-3: Способен к осуществлению контроля и управления перевозочным процессом, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте	ПК-3.1: Знает техническую документацию и нормативные акты по организации управления движением, порядок и правила организации движения поездов при различных системах регулирования движения; требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности на железнодорожном транспорте	Компетенции и индикаторы достижения компетенций формируются в рамках 8 семестра	В соответствии с учебным планом ОП ВО, зачёт с оценкой

Траектория формирования у обучающихся компетенций и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.В.16 Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) Б1.В.16 Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте используется традиционная шкала оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Достижение результата компьютерного тестирования 90% и более правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично*
Достижение результата компьютерного тестирования 75-89 % правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо
Достижение результата компьютерного тестирования 60-74% правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно
Достижение результата компьютерного тестирования менее 60% правильных ответов – АСТ-Тест. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно*

3. ***Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности***

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

1. Формула определения интервала попутного следования поездов при трёхзначной автоблокировке имеет вид:

1. $T = 3L_{бу} + L_{поезда}$
2. $T = 3L_{бу} + L_{бу}$
3. $T = 3L_{бу} + L_{торм.пути}$
4. $T = 3L_{бу} + V_{поезда}$

2. Последовательность действий персонала при обнаружении системой диагностики нарушение уровней контролируемых параметров:

1. провести дополнительную проверку вагонов с выявленным дефектом
2. сообщить ДНЦ о выявлении дефекта и получить его разрешение на движение
3 провести запись в журнале учёта
4. при необходимости отцепить вагон с выявленным дефектом

3. Установите взаимосвязи между видом и назначением ОТС

1. Радиосвязь 2. Громкоговорящая связь 3. Сеть передачи данных	1. Диспетчерская
	2. Постанционная
	3. Линейно-путевая
	4. Связь ПТО
	5. Распорядительная связь станции
	6. Поездная

4. Установить последовательность действий эксплуатационных работников по ограждению состава на путях.

1. Прекращение маневровой работы, позволяющей заезды на ограждаемый путь
2. Перевод стрелок в охранное положение
3. Нажатие оператором ПТО кнопки запроса ограждения пути, на котором стоит ограждаемый состав
4. Нажатие ДСП кнопки согласия ограждения

5. Система предупреждения персонала о приближении состава при различных способах управления и местах производства работ обеспечивается:

1. Местном управлении станцией (ДСП);	1. Через громкоговорящую связь
	2. С помощью автоматической системы оповещения
2. Диспетчерском управлении станцией (ДНЦ);	3. С использованием радиосигналов, передаваемых руководителю работ
3. При работах на перегоне	4. С использованием линий связи ДЦ

6. **Расставьте приоритеты принципов** создания АСУ безопасности движения

1. Единая нормативная база
2. Автоматизация сбора информации
3. Использование единых алгоритмов обработки информации
4. Полнота охвата структур транспортного производства

7. Назовите важнейшие, на Ваш взгляд, достоинства системы КАС АНТ:

1. Возможность ввода с устройств регистрации отказов
2. Широкий набор источников первичной информации
3. Интеграция с отраслевыми АСУ
4. Повышение оперативности и качества информации о состоянии тех. средств
5. Минимизация возможностей сокрытия или искажения информации
6. Использование единой классификации отказов тех.средств
7. Снижение роли человеческого фактора

8. Укажите инновационные технические системы (средства) обеспечения безопасности **при введении высокоскоростного движения** на ж.д. транспорте.

1	Электронные системы счёта осей
2	КТСМ-02

3	САУТ-ЦМ
4	Микропроцессорные централизации
5	Использование цифровой ОТС
6	Четырёхзначные и многозначные автоблокировки
7	Выделение специальных ж.д. линий
8	Видеонаблюдение по всему пути движения поездов
9	Координатное регулирование движения поездов

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Роль технических средств в обеспечении безопасности на ж.д. транспорте

2. Основные понятия теории безопасности. Виды безопасности. Безопасность и надёжность: единство и различия.

3.Основные показатели безопасности.

4. Схемные решения станций и узлов по изоляции маршрутов приема и отправки поездов от маневровой работы.

5. Изоляция маршрутов следования и стоянки поезда с опасными грузами.

6. Специализация головных и внутриузловых участков для изоляции маршрутов грузового и пассажирского движения.

7.Устройства для механизации и автоматизации станционных процессов на сортировочных горках: замедлители.

8. Устройства закрепления составов на станциях: зажимы, упоры, стояночные тормоза.

9.Устройства для обеспечения безопасности станционных процессов: сбрасывающие остряки и стрелки.

10.Устройства для обеспечения безопасности станционных процессов: колёсосбрасывающие башмаки.

11. Устройства для расцепления вагонов на горках.

12. Предохранительные устройства для ограждения тупиковых путей.

13. Предохранительные устройства для ограждения путей в городе.

14. Система логического контроля работы дежурного по станции.

15. Система логического контроля работы поездного диспетчера.

16. Регистраторы служебных переговоров на диспетчерских участках и станциях.

17. Универсальные психодиагностические комплексы для профессионального отбора.

18. Электронные тренажеры.

19. Таблицы маршрутов для крупных станций.

20. Таблицы враждебности маршрутов для малых станций.

21. Принципы построения стандарта RAMS и проекта УРРАН

22. Устройства автоматизированной диагностики состоянияПС: ДИСК БВКЦ.

23. Устройства автоматизированной диагностики состояния подвижного состава: КТСМ-02.

24. Алгоритм работы систем ЭЦ при отмене и искусственной разделке маршрутов на промежуточных и участковых станциях

25. Устройства автоматизированной диагностики состояния пути.

26. Устройства автоматизированной диагностики состояния стрелочных переводов.

27. Система контроля бодрствования машиниста. Подсистема ЕКС-ТСК БМ

28. Комплексная система локомотивных устройств безопасности. Подсистема КЛУБ-У-ЕКС

29. Устройство автоведения поездов. Подсистема УСАВП-ЕКС.

30. Система автоматического управления тормозами. Подсистема САУТ-ЦМ-ЕКС.

31. Блочная маршрутно-релейная централизация.

32. Блочная ЭЦ с раздельным управлением стрелками и сигналами.

33. Микропроцессорная система ЭЦ.

34. Релейно-процессорная система ЭЦ.

35. Электронная система счета осей (ЭССО).
36. Автоблокировка с тональными рельсовыми цепями.
37. Особенности станционных рельсовых цепей.
38.Системы диспетчерского управления: «Сетунь».
39. Принцип построения систем диспетчерского управления.
40. Системы автоматической локомотивной сигнализации.
41. Системы полуавтоматической блокировки.
42. Числовая кодовая автоблокировка.
43. Технические средства обеспечения безопасности на ж.д. переездах.
44. Системы комплексной горочной механизации и автоматизации.
45. Методика сбора и анализа информации по видам и причинам нарушений безопасности на транспорте.
45. Разработка мер по устранению причин аварийности в поездной и маневровой работе.
46.Структура многоуровневой системы обеспечения безопасности на ж.д. транспорте.
47. Структура информационной подсистемы АСУ-МС.
48.Рельсовые цепи, как основной элемент устройств автоматики и телемеханики, обеспечивающий безопасность на ж.д. транспорте.
50. Классификация технических средств обеспечения безопасности на ж.д. транспорте.

3.3. Типовой Экзаменационный билет

ФГОУ ВО УрГУПС Кафедра АТ и С	**ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13** по дисциплине " Технические средства обеспечения безопасности движения "	УТВЕРЖДАЮ Зав. кафедрой Г. А . Черезов
1. Предохранительные устройства для ограждения железнодорожных линий в городе (защита города от вредного влияния транспортного процесса)		
2. Системы диспетчерского управления: «Сетунь»		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

− ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

− ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования.

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине Б1.В.16 «Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте» завершает изучение курса и проходит в форме дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой). Зачет с оценкой проводится в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к дифференцированного зачёта является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Зачёт проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (зачёт с оценкой) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности обучающегося в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.17 Сервис на транспорте

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина **Б1.В.17 Сервис на транспорте** участвует в формировании следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1: Знает основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах	Компетенции и индикаторы достижения компетенций формируются в рамках 7 семестра (согласно учебному плану)	Зачет с оценкой – 7 семестр
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.3: Демонстрирует социальную ответственность за принимаемые решения, учитывает правовые и культурные аспекты, обеспечивает устойчивое развитие при ведении профессиональной и иной деятельности		
ОПК-7: Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК-7.1: Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций		
	ОПК-7.2: Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства		
ПК-2: Способен к	ПК-2.1: Знает экономику,		

руководству производственно-хозяйственной деятельностью, трудовыми, материальными ресурсами и сервисным обслуживанием на предприятиях транспортной отрасли	организацию производства, труда и управления на предприятии, правила оказания услуг по перевозкам пассажиров, груза, багажа и грузобагажа; инструкции по оформлению проездных и перевозочных документов на железнодорожном транспорте; трудовое законодательство Российской Федерации		
	ПК-2.2: Анализирует данные, связанные с выполнением показателей производственно-хозяйственной и финансовой деятельности, использует информационно-аналитические автоматизированные системы по управлению производственно-хозяйственной деятельностью предприятия		

Траектория формирования у обучающихся компетенции(ий) и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе 3 «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины Б1.В.17 «Сервис на транспорте» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине Сервис на транспорте используется традиционная система оценивания.

Шкала оценивания

Таблица 2

Критерии выставления оценок	Оценка
Тестовые материалы (АСТ-Тест) – 60-74% правильных ответов.	*удовлетворительно*

Критерии выставления оценок	Оценка
Экзаменационный билет - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера.	
Тестовые материалы (АСТ-Тест) – 75-89% правильных ответов. Экзаменационный билет - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов.	*хорошо*
Тестовые материалы (АСТ-Тест) – 90% и более правильных ответов. Экзаменационный билет - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному. Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы.	*отлично*
Тестовые материалы (АСТ-Тест) – менее 60% правильных ответов. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*не удовлетворительно*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

I: {{1}} к = В
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: Система услуг по обслуживанию пассажиров, грузоотправителей и грузополучателей, включая обеспечение перевозок, выполнение сопутствующих и дополнительных работ называется …
+: транспортным сервисом
-: транспортно-экспедиционным обслуживанием
-: качеством транспортных услуг

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачета).

1. История возникновения сервиса на отечественных и зарубежных железных дорогах.
2. Факторы развития транспортного сервиса в настоящее время.
3. Особенности и структура транспортного сервиса.
4. Пути повышения уровня транспортного сервиса.
5. Определение уровня конкурентоспособности и качества транспортных услуг.
6. Основные положения транспортно-экспедиционного дела в транспортной отрасли.
7. Нормативная база транспортно-экспедиционного дела.

8. Функции транспортно-экспедиторских фирм.
9. Роль транспортно-экспедиционных услуг в процессе организации сервиса на транспорте (железнодорожном).
10. Принципы логистического обслуживания при экспедировании грузов.
11. Организация перевозок грузов в смешанном сообщении.
12. Сервис интермодальных перевозок.
13. Терминальные системы доставки.
14. Контрейлерные перевозки грузов.
15. Основные понятия логистики.
16. Концепция создания логистических компаний.
17. Цели, функции и построение стратегии при создании логистических компаний.
18. Логистическое обслуживание грузов на станциях.
19. Структура и содержание экспорта транспортных услуг.
20. Обеспечение стабильности национального транспортного рынка.
21. Международные транспортные коридоры.
22. Правовое регулирование международных перевозок грузов.
23. Ответственность перевозчика в случаях несохранной перевозки грузов.
24. Порядок подачи претензий и исков.
25. Формы посредничества в международных транспортных операциях.
26. Транспортно-экспедиционное обслуживание внешнеторгового грузооборота.
27. Транспортное агентирование.
28. Экспедирование на других видах транспорта.
29. Основы таможенного оформления грузов при их перевозке железнодорожным транспортом.
30. Основные функции посредников в таможенном оформлении грузов и транспортных средств (таможенный брокер, таможенный перевозчик).
31. Принципы и задачи транспортного сервиса в пассажирских перевозках.
32. Потребительская сегментация рынка пассажирских услуг.
33. Оценка сегментации транспортного рынка.
34. Маркетинговые подходы в транспортном обслуживании населения.
35. Сервис-центры по обслуживанию пассажиров

3.3 Типовой экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра СУГР	**БИЛЕТ ДЛЯ ЗАЧЕТА с ОЦЕНКОЙ** по дисциплине «Сервис на транспорте» для специальности: «Эксплуатация железных дорог»	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой СУГР (подпись)
1. Терминальные системы доставки. 2. Ответственность перевозчика в случаях несохранной перевозки грузов.		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

– ПЛ 2.3.22-2018 «СМК. О формировании фонда оценочных материалов».

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине «Сервис на транспорте» завершает изучение курса и проходит в форме зачета с оценкой.

Период проведения промежуточной аттестации – в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре – зачет с оценкой.

4.3 Методические материалы, определяющие порядок и процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине Сервис на транспорте в 7 семестре проходит в форме зачета с оценкой.

Проведение промежуточной аттестации проводится в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре. Допуском к зачету является итоговое тестирование. Итоговый тест включает 2 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.18 Основы проектирования железных дорог

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль) «Основы проектирования железных дорог» участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	**ОПК-4.1:** Владеет навыками построения технических чертежей, двухмерных и трехмерных графических моделей конкретных инженерных объектов и сооружений	Компетенции и индикаторы достижения компетенций формируются в рамках 3 семестра (согласно учебному плану))	Экзамен – 3 семестр
	ОПК-4.2: Применяет системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения для проектирования транспортных объектов		
ПК-4: Способен к проектированию железнодорожных линий, станций и узлов, к разработке и потребной корректировке нормативной технологической документации с учетом технического оснащения и перспективного развития объектов железнодорожной инфраструктуры	**ПК-4.1:** Знает техническую и нормативную документацию, объекты транспортной инфраструктуры, устройство и техническое оснащение раздельных пунктов и транспортных узлов; методы расчета основных элементов; способы увязки проектных решений с передовой технологией работы станций и железнодорожных узлов; методы выполнения технико-экономических расчетов		

	по выбору наиболее эффективных решений		
	ПК-4.2: Владеет методами технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожной станции и узла; проектированием и расчетом, включая применение автоматизированного проектирования		

Траектория формирования у обучающихся компетенций **ОПК-4, ПК-4** и индикаторов достижения компетенции **ОПК-4.1, ОПК-4.2, ПК-4.1, ПК-4.2** при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) **Б1.В.18 «Основы проектирования железных дорог»** как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) «Основы проектирования железных дорог» используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Форма контроля и промежуточной аттестации	Критерии оценивания компетенций, шкала их оценивания			
	компетенции не сформированы, соответствует академической оценке «неудовлетворительно»	уровень 1 (пороговый), соответствует академической оценке «удовлетворительно»	уровень 2 (средний), соответствует академической оценке «хорошо»	уровень 3 (высокий), соответствует академической оценке «отлично»

Форма контроля и промежуточной аттестации	Критерии оценивания компетенций, шкала их оценивания			
	компетенции не сформированы, соответствует академической оценке «неудовлетворительно»	уровень 1 (пороговый), соответствует академической оценке «удовлетворительно»	уровень 2 (средний), соответствует академической оценке «хорошо»	уровень 3 (высокий), соответствует академической оценке «отлично»
Защита расчетно-графической работы включает требования к выполнению и к защите	Минимальное соответствие требованиям. Расчеты выполнены с отступлением от данных индивидуального задания, не в полном объеме, небрежно, с ошибками, графический материал представлен не в полном объеме. Текстовая и графическая части РГР оформлены с отступлением от ГОСТа и ЕСКД. Защита результатов РГР позже установленного срока	Содержание соответствует требованиям, имеются незначительные ошибки, которые были исправлены после замечаний преподавателя. Расчеты оформлены небрежно, допущены недочеты, выводы не сделаны, графический материал представлен не в полном объеме. Текстовая и графическая части РГР оформлены с отступлением от ГОСТа и ЕСКД. Защита РГР в срок, но студент показывает разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главного, находить причинно-следственные связи	Содержание соответствует требованиям, имеются незначительные ошибки, которые были исправлены после замечаний преподавателя. Текстовая и графическая части РГР выполнены четко, аккуратно, оформлены по ГОСТу и ЕСКД, выводы имеются, но графический материал представлен не в полном объеме. Защита РГР в срок, студент осознанно применяет знания для решения задач, но выделить и проследить причинно-следственные связи самостоятельно, без помощи преподавателя не может	Содержание соответствует требованиям, ошибки отсутствуют. Расчеты выполнены правильно, оформлены аккуратно, выводы имеются, текстовая и графическая части РГР выполнены четко, аккуратно, представлены полностью и оформлены по ГОСТу и ЕСКД, выводы имеются. Студент может привести примеры практического применения результатов расчетов. Защита РГР в срок, студент осознанно применяет знания для решения задач, умеет связать теорию с практикой, самостоятельно выделить и проследить причинно-следственные связи, высказать и обосновать свои суждения

Форма контроля и промежуточной аттестации	Критерии оценивания компетенций, шкала их оценивания			
	компетенции не сформированы, соответствует академической оценке «неудовлетворительно»	уровень 1 (пороговый), соответствует академической оценке «удовлетворительно»	уровень 2 (средний), соответствует академической оценке «хорошо»	уровень 3 (высокий), соответствует академической оценке «отлично»
Экзамен (включает шкалу по тестированию и ответам на билеты)	теоретическое содержание курса освоено частично, либо не освоено	теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера	теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

1. К железнодорожным магистралям, обеспечивающим общегосударственные связи внутри страны или в сообщениях с другими странами, с приведенной грузонапряженностью от 30 до 50 млн ткм/км с долей пассажирских поездов более 20% относятся железные дороги …

□ – II категории □ – I категории □ – III категории □ – Особогрузонапряженные

2. Какие из нижеуказанных ходов относятся к видам ходов трассы?

□ – водораздельный □ – теодолитный □ – долинный □ – зигзаг

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Содержание проектов, последовательность их разработки и утверждения.
2. Мощность железной дороги.

3. Основные положения норм проектирования.
4. Значение экономических изысканий железных дорог.
5. Задачи и основное содержание экономических изысканий новых линий.
6. Определение местного района тяготения.
7. Расчёт трудовых ресурсов.
8. Расчёт промышленных грузов. Расчёт сельскохозяйственных грузов. Транзитные грузы.
9. Грузооборот, средняя грузонапряжённость, коэффициент внутригодичной неравномерности.
10. Расчёты пассажирских перевозок, коэффициент подвижности.
11. Определение среднесуточного числа вагонов в месяц наибольших переводов.
12. Трасса железной дороги. её назначение. Продольный профиль. План линии.
13. Элементы продольного профиля. Виды уклонов.
14. Недостатки крутых уклонов.
15. Определение безвредных и вредных спусков.
16. Сопряжение элементов продольного профиля в вертикальной плоскости.
17. Рекомендуемые и допускаемые нормы.
18. Элементы плана линии. Круговые кривые.
19. Переходные кривые.
20. Смежные (зависимые) кривые. Прямые вставки.
21. Участки профиля, неблагоприятные по условиям плавности движения поездов.
22. Переходные режимы движения поезда. Установление рекомендуемых и допускаемых норм проектирования применительно к переходным режимам движения поезда.
23. Проектирование пересечения железных дорог с другими путями сообщения.
24. Обеспечение отвода воды в выемках.
25. Обеспечение бесперебойности движения поездов при проектировании продольного профиля и плана.
26. Взаимное положение элементов продольного профиля и плана.
27. Продольный профиль и план трассы в пределах искусственных сооружений.
28. Понятие об экономике проектирования продольного профиля и плана.
29. Выбор направления проектируемой железной дороги.
30. Опорные пункты, контурные и высотные препятствия, фиксированные точки.
31. Виды ходов трассы. Трассирование линии в различных топографических условиях.
32. Особенности проектирования долинного хода.
33. Особенности проектирования водораздельного хода.
34. Трассирование на вольных и напряжённых ходах.
35. Укладка линии нулевых работ.
36. Камеральное трассирование по картам в горизонталях.
37. Основные показатели трассы.
38. Размещение раздельных пунктов на однопутных и двухпутных линиях.
39. Размещение осей безостановочного скрещения поездов.
40. Размещение обгонных пунктов на двухпутных железных дорогах.
41. Расстановка проходных светофоров автоблокировки.
42. Особенности проектирования продольного профиля и плана раздельных пунктов.
43. Примыкание железной дороги к существующим станциям.
44. Основы проектирования двухпутных вставок. Определение длины участка безостановочного скрещения.
45. Типы водопропускных сооружений.
46. Размещение водопропускных сооружений. Процесс стока поверхностных вод.
47. Выбор отверстия и типа водопропускных сооружений.
48. Переустройство водопропускных сооружений при проектировании реконструкции существующих линий и вторых путей.
49. Сравнение вариантов по денежным показателям.
50. Определение капитальных вложений и эксплуатационных расходов для сравнения вариантов, определения строительной стоимости.

51. Определение эксплуатационных расходов.
52. Оптимизация проектных решений при одноэтапных капиталовложениях.
53. Особенности сравнения вариантов при проектировании реконструкции существующих железных дорог.
54. Потребная и наличная провозная способность железных дорог.
55. График этапного наращивания мощности.
56. Мероприятия по увеличению мощности существующих железных дорог.

3.3 Типовой экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра ПиЖДС	Билет № 5 По дисциплине «Основы проектирования железных дорог»	Утверждаю: Зав. кафедрой Аккерман Г.Л.
1. Размещение осей безостановочного скрещения поездов 2. Определение капитальных вложений и эксплуатационных расходов для сравнения вариантов, определения строительной стоимости 3. Практическое задание		

3.4 Типовое задание для Расчётно-графической работы

Федеральное агентство железнодорожного транспорта
ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»
Кафедра «Путь и железнодорожное строительство»

Задание
На практические занятия по дисциплине «Основы проектирования железных дорог»
на тему «Проектирование участка новой железнодорожной линии»

Студент группы:_____Ф.И.О. студента _____

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Составить проект новой ж.д. линии (см. прилагаемые листы учебных карт) при следующем варианте исходных данных:_____

2. СОСТАВ ПРОЕКТА

1. По карте в горизонталях наметить возможные воздушно-ломанные линии и, проанализировав показатели каждой трассы, выбрать 2 варианта.
2. По каждому выбранному варианту уложить 2-3 магистральных хода.
3. Протрассировать два варианта и составить для них схематический продольный профиль.
4. Составить поперечный профиль насыпи и выемки.
5. По обоим вариантам нанести на карту водосборные бассейны и разместить искусственные сооружения. Определить расход стока для каждого из бассейнов.
6. Выполнить сравнение вариантов.

3. ОБЪЕМ ГРАФИЧЕСКИХ И ТЕКСТОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

1. Схематические продольные профили по воздушно-ломаным направлениям.

2. Схематические профили протрассированных вариантов.
3. Планы трассы на карте заданного масштаба.
4. Поперечные профили насыпи и выемки на указанных пикетах.
5. Пояснительная записка, включающая следующие разделы:
- Описание района проектирования
- Определение массы грузового поезда
- Обоснование категории дороги и выбор основных норм проектирования
- Выбор направления и руководящего уклона
- Трассирование по вариантам
- Расчет расхода стока, подбор искусственных сооружений
- Сравнение вариантов.

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Табличные расчеты из пояснительной записки могут быть внесены в приложение.
2. Пояснительная записка оформляется в соответствии с ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.
3. Все чертежи выполняются на миллиметровой бумаге (при выполнении в графическом редакторе использовать миллиметровую подложку) с соблюдением размеров форматов по ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы. и ГОСТ 21.702-2013.
4. Условные обозначения на продольных профилях и плане принять в соответствии с ГОСТ 21.204-93.
5. Карта, профили и задания сброщюровываются с пояснительной запиской.

Руководитель курсового проектирования: доцент, к.т.н., Исламов А.Р.

Дата:_____ Подпись: _____

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) **Б1.В.18 «Основы проектирования железных дорог»** завершает изучение курса и проходит в форме экзамена, согласно расписанию экзаменационной сессии.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к экзамену является выполнение расчетно-графической работы. Экзамен проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса и практическое задание.

Промежуточная аттестация (экзамен) носит комплексный характер: учитывает результаты мероприятий текущего контроля и ответа на экзаменационный билет.

Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.ДВ.01.01 Техническое нормирование работы железных дорог

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.01.01 «Техническое нормирование работы железных дорог» участвует в формировании следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ПСК.1-5: Способен к планированию, оперативному руководству и анализу показателей эксплуатационной работы в границах полигона (района управления)	ПСК.1-5.1: Знает способы планирования и показатели эксплуатационной работы в границах полигона (района управления)	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 9 семестра (согласно учебному плану))	Зачет с оценкой
	ПСК.1-5.2: Умеет определять и анализировать показатели эксплуатационной работы в границах полигона (района управления)		
	ПСК.1-5.3: Имеет навыки использования различных методов руководства при оперативном планировании работы в границах полигона (района управления)		
	ПСК.1-5.4: Владеет терминологией в области новых производственных технологий, имеет навыки разработки и описания методологии новых производственных технологий		
	ПСК.1-5.5: Знает методологию обследования новых производственных технологий		

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.01.01 «Техническое нормирование работы

железных дорог» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) Б1.В.ДВ.01.01 «Техническое нормирование работы железных дорог» используется традиционная шкала оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Достижение результата компьютерного тестирования 90% и более правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично*
Достижение результата компьютерного тестирования 75-89 % правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо
Достижение результата компьютерного тестирования 60-74% правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно
Достижение результата компьютерного тестирования менее 60% правильных ответов – АСТ-Тест. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно*

3. *Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности*

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

1: Выберите все правильные варианты ответов

S: Основные направления по совершенствованию системы управления подвижным составом связаны с:

-: рациональной организацией вагонопотоков

-: увеличением оборота вагонов

-: сокращением оборота вагонов

-: распределением технических средств

2: Выберите все правильные варианты ответов

S: Показатели эксплуатационной работы условно объединяются в отдельные группы по признакам:

-: характер
-: размеры движения
-: целевое назначение
-: выполняемые функции
-: затраты

3: Дополните

S: Число вагонов, участвующих в выполнении перевозочной работы – это …

-: рабоч#$# парк#$#
-:Рабоч#$# парк#$#
-: Рабочий парк

4: Дополните

S: Сводным планом устанавливается корреспонденция в … вагонах, которые каждая дорога отправления должна в среднем в сутки погрузить на дорогу назначения

-: условных
-: Условных

5: Дополните

S: Число погруженных вагонов называют …

-: погрузк#$#
-: Погрузк#$#
-: Погрузкой

6: Выберите все правильные варианты ответов

S: К расчетным показателям относятся:

-: Число отправленных транзитных вагонов с технических станций
-: Вагонное плечо
-: Погрузка
-: Выгрузка
-: Коэффициент местной работы
-: Доля простоя вагонов в порожнем состоянии

7: Выберите вариант правильного ответа

S: Коэффициент местной работы для парка вагонов с местным грузом (для отделений: на передачу) определяется по формуле:

-: $k_м = \frac{U_{погр}+U_{выгр}}{U_{погр}+U_{пр.гр}} = \frac{U_{погр}+U_{выгр}}{U}$
-: $k_м = \frac{U_{погр}+U_{выгр}}{U_{погр}+U_{сд.пор}} = \frac{U_{погр}+U_{выгр}}{U_{пор}}$
-: $k_м = \frac{U_{выв}}{U_{тр}+U_{выв}} = \frac{U_{выв}}{U_{сд}}$
-: $k_м = \frac{U_{выгр}+U_{МС}}{U_{выгр}}$
-: $k_м = \frac{U_{МС}}{U_{пер}}$

8: Выберите все правильные варианты ответов

S: К качественным показателям относятся:

-: Полный рейс вагона
-: Коэффициент порожнего пробега
-: Норма участковой скорости
-: Норма простоя вагонов на технических станциях
-: Вагонное плечо
-: Число отправленных транзитных вагонов
-: Коэффициент местной работы

9: Дополните

S: Коэффициентом … пробега называется отношение пробега вагонов в порожнем состоянии к пробегу в груженом состоянии

-: порожн#$#
-: Порожн#$#
-: Порожнего

10: Выберите все правильные варианты ответов

S: В цикл оборота вагонов входят операции:

-: погрузки

-: перемещение вагонов в груженом состоянии

-: выгрузки

-: перемещение вагонов в порожнем состоянии

-: операции по очистке вагонов от остатков груза

11: Выберите вариант правильного ответа

S: Элемент $\frac{l_{пол}}{L_{б/п}} \cdot t_{б/п}$ в пятичленной формуле оборота вагона означает время нахождения вагонов …

-: в движении

-: на промежуточных станциях

-: на технических станциях без переработки

-: на технических станциях с переработкой

12: Выберите все правильные варианты ответов

S: Норму рабочего парка можно определить:

-: непосредственным расчетом вагоно-суток

-: по плановым вагоно-км

-: по плановым тонно-километрам и производительности вагона

13: Дополните

S: Для целей оперативного планирования производится нормирование передачи и развоза вагонов с … грузом

-: местн#$#

-: Местн#$#

-: Местным

14: Выберите все правильные варианты ответов

S: Рабочий парк каждого государства подразделяется на следующие категории:

-: внутригосударственный

-: межгосударственный

-: зарубежный

15: Выберите все правильные варианты ответов

S: К переменной информации для расчета различных нормативов эксплуатационной работы относится:

-: месячные плановые вагонопотоки по планам перевозок грузов

-: показатели оперативной и статистической отчетности

-: информация о структуре груженых и порожних вагонопотоков

-: краткое описание транспортной сети, участвующей в перевозочном процессе

16: Выберите вариант правильного ответа

S: Отчет ДО-2 состоит из … частей

-: 1

-: 3

-: 4

-: 5

17: Выберите все правильные варианты ответов

S: Задачей оперативного планирования эксплуатационной работы является:

-: освоение объемов работы предстоящих суток

-: рациональное использование подвижного состава

-: рациональное использование пропускной способности ж/д линий и станций в конкретных условиях данных суток

-: переработка вагонов

-: осмотр вагонов

18: Выберите все правильные варианты ответов

S: Для обеспечения оперативного планирования на всех уровнях управления необходима информация:

-: периодическая

-: текущая

-: предварительная

-: точная

-: мгновенная

19: Дополните

S: Основным оперативным плановым документом, регламентирующим работу дороги и ее подразделений, является … план поездной и грузовой работы

-: суточный

-: Суточный

20: Выберите вариант правильного ответа

S: Размеры выгрузки в целом, по родам и выделенным типам подвижного состава с распределением по выделенным станциям и районам управления опорных станций относится к … плану

-: оперативному

-: текущему

-: суточному

21: Выберите вариант правильного ответа

S: Прием и отправление поездов по сортировочным, участковым, выделенным грузовым и опорным станциям дороги с пономерным назначением поездов в каждом направлении и выделением поездов своего формирования относится к … плану

-: оперативному

-: текущему

-: суточному

22: Выберите все правильные варианты ответов

S: Регулирование может быть:

-: плановым

-: оперативным

-: стратегическим

-: текущим

23: Выберите все правильные варианты ответов

S: Недостатки замкнутой регулировки:

-: Большие задержки вагонов из-за перегруза и затраты на него

-: Значительные порожние пробеги

-: не было единого тарифа, что усложняло отношения между дорогами

-: вагоны после выгрузки обычно возвращались порожними на дорогу погрузки тем же маршрутом

24: Дополните

S: Не всегда экономически выгодно использовать кратчайшие направления, так как пропуск вагонов более длинными, но технически оснащенными ходами может сократить время их продвижения к пунктам назначения и … расходы

-: эксплуатацион$#$

-: Эксплуатацион$#$

-: Эксплуатационные

25: Выберите вариант правильного ответа

S: Комплекс мер по организации и управлению текущей эксплуатационной работой, направленных на обеспечение выполнения плана и оперативных заданий – это …

-: система управления движением

-: техническое нормирование

-: регулирование перевозок

26: Выберите все правильные варианты ответов

S: Качество оперативного диспетчерского управления оценивается:

-: своевременностью

-: правильностью выбранного решения
-: практической возможностью реализации
-: точностью
-: минимизацией эксплуатационных расходов
27: Выберите все правильные варианты ответов
S: Ежегодно для «пространства 1520» разрабатываются:
-: График движения поездов
-: План формирования поездов
-: Порядок направления вагонопотоков
-: Суточный план-график
-: ТРА станции
28: Выберите вариант правильного ответа
S: Год зарождения диспетчерского управления на американских железных дорогах
-: 1851
-: 1854
-: 1850
-: 1925
29: Дополните
S: Единолично руководит движением поездов на участке и отвечает за выполнение графика движения поездов…
-: ДНЦ
-: Днц
-: днц
-: поездной диспетчер
-: Поездной диспетчер
30: Выберите все правильные варианты ответов
S: Задачами диспетчерского управления является:
-: Обеспечение бесперебойной работы ж.д. конвейера
-: Максимальное использование перевозочных возможностей
-: Обеспечение заявок грузоотправителей погрузочными ресурсами
+ Соблюдение сроков доставки грузов
-: Обеспечение пропуска хозяйственных поездов
31: Дополните
S: Диспетчерское управление поездной и маневровой работой на станции осуществляют диспетчеры станционный и маневровый, дежурный по станции, организующие поездную и маневровую работу под контролем … диспетчера
-: Поездного
-: поездного
-: поездн#$#
-: Поездн#$#
32: Выберите вариант правильного ответа
S: Диспетчерский центр находится в непосредственном подчинении дирекции …
-: Управления движением
-: Вокзалов
-: Тяги
-: Эксплуатационной работы
33: Дополните
S: Оперативное управление местной работой включает диспетчерский контроль за местными и … вагонами в процессе перемещения с момента их зарождения или поступления с соседних дорог до подачи на грузовые фронты и сдачи с дороги
-: порожн#$#

-: Порожн#$#

-: Порожими

34: Выберите вариант правильного ответа

S: Целью работы ДНЦ является …

-: Обеспечение движения поездов и местной работы на участке в соответствии с графиком движения поездов и оперативным планом

-: Предварительное составление плана пропуска поездов по участку

-: Своевременная выдача необходимых распоряжений для осуществления запланированного порядка пропуска поездов с учетом всех возникающих изменений в поездной ситуации

35: Выберите все правильные варианты ответов

S: Приемы диспетчерского регулирования на участках и узлах объединены в следующие группы по:

-: Повышению участковой скорости движения грузовых поездов

-: Ускорению продвижения вагонов и доставки грузов

-: Улучшению использования локомотивов

-: Повышению участковой скорости движения пассажирских поездов

-: Улучшению использования вагонов

36: Выберите все правильные варианты ответов

S: Диспетчерское управление работой станции осуществляет:

-: Станционный диспетчер

-: Маневровый диспетчер

-: Дежурный по станции

-: Поездной диспетчер

-: Начальник станции

37: Выберите вариант правильного ответа

S: Локомотивы, которые числятся на балансе дороги, составляют инвентарный парк

-: Дороги

-: Депо

-: Станции

38: Выберите все правильные варианты ответов

S: Неэксплуатируемый парк дороги (депо) состоит из локомотивов, которые находятся:

-: В ремонте всех видов

-: на ТО-3, ТО-4

-: В запасе РЖД и резерве дороги

-: В ожидании работы

-: Под техническими операциями

39: Выберите вариант правильного ответа

S: Локомотивное депо, которое является наиболее крупным подразделением локомотивного хозяйства с обязательным приписным парком локомотивов…

-: Основное

-: Оборотное

-: Эксплуатационное

40: Выберите вариант правильного ответа

S: Локомотивы, приписанные к … депо обслуживают поезда в пределах некоторой части железнодорожной линии

-: Основному

-: Оборотному

-: Эксплуатационному

41: Выберите вариант правильного ответа

S: Нормирование по среднесуточному пробегу локомотива определяют по формуле:

-: $M_э = \frac{nsQ_{бр}\gamma_п}{mW} = \frac{ulQ_{бр}\gamma_п}{mW}$

-: $M_э = \frac{ns(1+\beta_{всп})\gamma_п}{mS} = \frac{ul(1+\beta_{всп})\gamma_п}{mS}$

-: $M_э = \sum MT / 24$

42: Выберите вариант правильного ответа

S: Категория участка работы локомотивных бригад, при которой бригадам НЕ предоставляется отдых в пункте оборота …

-: 1

-: 2

-: 3

43: Выберите все правильные варианты ответов

S: В настоящее время в грузовом движении используются следующие системы организации явки локомотивных бригад на работу:

-: Безвызывная

-: Вызывная

-: Именные графики

44: Выберите вариант правильного ответа

S: Длина участка работы локомотивной бригады для короткого плеча определяется по формуле:

-: $L_{уч}^{бр} = \frac{V_{уч} * T_{раб}}{2}$

-: $L_{уч}^{бр} = V_{уч} * T_{раб}$

-: $L_{уч}^{бр} = V_{тех} * T_{раб}$

45: Дополните

S: Рабочее время локомотивных бригад, затраченное на обслуживание локомотива при ведении по участку 1 пары поездов, называется … локомотивной бригады.

-: Рабоч#$# оборо#$#

-: рабоч#$# оборо#$#

-: Рабочим оборотом

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Виды сообщения дорожных вагонопотоков.
2. Составление междорожной и внутридорожной корреспонденции вагонопотоков. План и его оперативная корректировка.
3. Количественные показатели вагонопотоков.
4. Показатель «работа» дороги.
5. Определение показателя «вагонное плечо».
6. Определение коэффициента местной работы.
7. Рейс вагона и коэффициент порожнего пробега.
8. Нормирование участковой и технической скорости.
9. Нормы простоя вагонов на техстанциях.
10. Оборот вагона.
11. Оборот местного вагона.
12. Оборот транзитного вагона.
13. Среднесуточный пробег вагона.
14. Производительность вагона и локомотива.
15. Рабочий парк вагонов.
16. Понятие о регулировании перевозок. Особенности сезонной корректировки планового вагонопотока с учетом согласованных размеров движения грузовых и пассажирских поездов перевозчиков и владельцев смежных инфраструктур железнодорожного транспорта общего пользования.
17. Оперативный план дороги.
18. Меры оперативного регулирования вагонных парков.

19. Резервы порожних вагонов.
21. Структура локомотивного парка.
22. Технология обслуживания поездов локомотивами.
23. Оперативное управление работой локомотивного парка.
24. Нормирование эксплуатационного парка локомотивов.
25. Показатели использования локомотивов.
26. Нормирование штата локомотивных бригад.
27. Анализ эксплуатационной работы (цель, виды, цикл).
28. Учетный цикл. Понятие об управленческом учете.
29. Карта сбалансированных показателей.
30. Стратегические ориентиры деятельности компании.
31. Основные функции управления. Понятие о системе управления движением.
32. Информационные потоки. Функциональная структура информационного хранилища.
33. Автоматизированные аналитические системы.
34. Структурная модель автоматизированной системы поддержки принятия решений.
35. Задачи по техническому нормированию.

3.3 Типовой Экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра УЭР 2020 /2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине «Техническое нормирование работы железных дорог» специальность: «Эксплуатация железных дорог» (очное/заочное)	Утверждаю. Зав. кафедрой Тимухина Е.Н.
1. Количественные показатели вагонопотоков. 2. Меры оперативного регулирования вагонных парков. 3. Оборот местного вагона.		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

− ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

− ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования.

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) Б1.В.ДВ.01.01 «Техническое нормирование работы железных дорог» завершает изучение курса и проходит в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой проводится в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету с оценкой является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Зачет с оценкой проводится по билетам, в каждый из которых включены 3 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.ДВ.01.02 Методы управления движением в границах полигона (района управления)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.01.02 Методы управления движением в границах полигона (района управления) участвует в формировании следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ПСК.1-5: Способен к планированию, оперативному руководству и анализу показателей эксплуатационной работы в границах полигона (района управления)	ПСК.1-5.1: Знает способы планирования и показатели эксплуатационной работы в границах полигона (района управления)	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 9 семестра (согласно учебному плану))	Зачет с оценкой
	ПСК.1-5.2: Умеет определять и анализировать показатели эксплуатационной работы в границах полигона (района управления)		
	ПСК.1-5.3: Имеет навыки использования различных методов руководства при оперативном планировании работы в границах полигона (района управления)		
	ПСК.1-5.4: Владеет терминологией в области новых производственных технологий, имеет навыки разработки и описания методологии новых производственных технологий		
	ПСК.1-5.5: Знает методологию обследования новых производственных технологий		

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.01.02 Методы управления движением в границах

полигона (района управления) как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) Б1.В.ДВ.01.02 Методы управления движением в границах полигона (района управления) используется традиционная шкала оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Достижение результата компьютерного тестирования 90% и более правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично*
Достижение результата компьютерного тестирования 75-89 % правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо
Достижение результата компьютерного тестирования 60-74% правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно
Достижение результата компьютерного тестирования менее 60% правильных ответов – АСТ-Тест. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Неудовлетворительно*

3. *Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности*

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

1: Выберите все правильные варианты ответов

S: При увеличении веса поезда затраты сокращаются по следующим показателям:

: энергоносители

: содержание локомотивных бригад

: на накопление

: на усиление путевого хозяйства

2: Дополните

S: Время, которое необходимо для перемещения груза от станции отправления до станции назначения. Этот параметр характеризует качество транспортного процесса…

3: Дополните

S: Средний вес груза нетто, приходящийся на один физический вагон рабочего парка по отправлению - это … нагрузка

4: Дополните

S: Среднее расстояние в километрах, которое вагон проходит в сутки за время оборота, это - _____ пробег вагона

5: Дополните

S: Количество тонно-километров нетто, приходящихся на один вагон рабочего парка в сутки - это … грузового вагона

6: Выберите все правильные варианты ответов

S: Увеличение массы поезда приводит к:

: сокращению эксплуатационных расходов

: повышению эксплуатационных расходов

: уменьшению потребности в локомотивах и локомотивных бригадах

: увеличению потребности в локомотивах и локомотивных бригадах

: снижению надежности пропуска поездов

7: Дополните

S: Наибольшее количество пар поездов или поездов (при непарности размеров движения), которое может быть пропущено по участку, линии в течение суток, в зависимости от их технического оснащения и принятого типа графика движения называется … способностью

8: Дополните

S: Количество пар поездов или поездов (при непарности размеров движения), которое необходимо пропустить по участку, линии в течение суток, для выполнения плана перевозок называется … способностью

9: Дополните

S: Пропускная способность, которая может быть достигнута в результате технического перевооружения данной линии или увеличения её пропускной способности за счет каких-либо мер по усилению называется … пропускной способностью

10: Дополните

S: Наибольшее возможное количество тонн груза, которое может быть перевезено по участку, линии в течение суток, в зависимости от их технического оснащения и принятого типа графика движения называется … способностью

11: Выберите все правильные варианты ответов

S: Основные направления по совершенствованию системы управления подвижным составом связаны с:

-: рациональной организацией вагонопотоков

-: увеличением оборота вагонов

-: сокращением оборота вагонов

-: распределением технических средств

12: Выберите все правильные варианты ответов

S: К качественным показателям относятся:

-: Полный рейс вагона

-: Норма участковой скорости

-: Норма простоя вагонов на технических станциях

-: Вагонное плечо

-: Число отправленных транзитных вагонов

-: Коэффициент местной работы

13: Выберите все правильные варианты ответов

S: В цикл оборота вагонов входят операции:

-: погрузки

-: перемещение вагонов в груженом состоянии

-: выгрузки

-: перемещение вагонов в порожнем состоянии

-: операции по очистке вагонов от остатков груза

14: Выберите вариант правильного ответа

S: Элемент $\frac{l_{пол}}{L_{б/п}} \cdot t_{б/п}$ в пятичленной формуле оборота вагона означает время нахождения вагонов …

-: в движении

-: на промежуточных станциях

-: на технических станциях без переработки

-: на технических станциях с переработкой

15: Выберите все правильные варианты ответов

S: Норму рабочего парка можно определить:

-: непосредственным расчетом вагоно-суток

-: по плановым вагоно-км

-: по плановым тонно-километрам и производительности вагона

16: Дополните

S: Для целей оперативного планирования производится нормирование передачи и развоза вагонов с … грузом

-: местн#$#

-: Местн#$#

-: Местным

17: Выберите все правильные варианты ответов

S: Задачей оперативного планирования эксплуатационной работы является:

-: освоение объемов работы предстоящих суток

-: рациональное использование подвижного состава

-: рациональное использование пропускной способности ж/д линий и станций в конкретных условиях данных суток

-: переработка вагонов

-: осмотр вагонов

18: Выберите все правильные варианты ответов

S: Регулирование может быть:

-: плановым

-: оперативным

-: стратегическим

-: текущим

19: Выберите все правильные варианты ответов

S: Недостатки замкнутой регулировки:

-: Большие задержки вагонов из-за перегруза и затраты на него

-: Значительные порожние пробеги

-: не было единого тарифа, что усложняло отношения между дорогами

-: вагоны после выгрузки обычно возвращались порожними на дорогу погрузки тем же маршрутом

20: Дополните

S: Не всегда экономически выгодно использовать кратчайшие направления, так как пропуск вагонов более длинными, но технически оснащенными ходами может сократить время их продвижения к пунктам назначения и … расходы

-: эксплуатацион$#$

-: Эксплуатацион$#$

-: Эксплуатационные

21: Выберите все правильные варианты ответов

S: Ежегодно для «пространства 1520» разрабатываются:

-: График движения поездов

-: План формирования поездов

-: Порядок направления вагонопотоков

-: Суточный план-график

-: ТРА станции

22: Выберите все правильные варианты ответов

S: Приемы диспетчерского регулирования на участках и узлах объединены в следующие группы по:

-: Повышению участковой скорости движения грузовых поездов

-: Ускорению продвижения вагонов и доставки грузов

-: Улучшению использования локомотивов

-: Повышению участковой скорости движения пассажирских поездов

-: Улучшению использования вагонов

23: Выберите вариант правильного ответа

S:Нормирование по среднесуточному пробегу локомотива определяют по формуле:

-: $M_э = \frac{nsQ_{бр}\gamma_л}{mW} = \frac{ulQ_{бр}\gamma_л}{mW}$

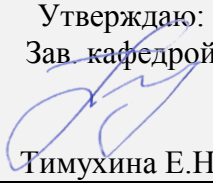
-: $M_э = \frac{ns(1+\beta_{всп})\gamma_л}{mS} = \frac{ul(1+\beta_{всп})\gamma_л}{mS}$

-: $M_э = \sum MT \,/\, 24$

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Расчет необходимости усиления пропускной способности линий.
2. Основные меры по усилению пропускной способности и их технико-экономическая оценка.
3. Расчет оптимального веса грузовых поездов при заданном типе локомотива.
4. Основные меры по повышению веса грузовых поездов.
5. Меры по повышению скоростей движения грузовых поездов.
6. Увеличение пропускной способности за счет уменьшения длин перегонов.
7. Меры по кратковременному усилению пропускной способности железных дорог.
8. Основы взаимодействия диспетчерского руководства на всех уровнях работы.
9. Оперативное планирование эксплуатационной работы и ее организация на дорожном уровне.
10. Расчет показателей оперативного плана дороги.
11. Общие задачи и цели регулирования перевозок.
12. Оперативное регулирование вагонных и локомотивных парков.
13. Система диспетчерского руководства движения поездов и ее информационное обеспечение.
14. Диспетчерское руководство движением поездов на полигонах, дороге, и диспетчерских участках.
15. Оперативное управление работой локомотивного парка.
16. Техническое нормирование и особенности его проведения в современных условиях.
17. Виды сообщения дорожных вагонопотоков.
18. Расчет количественных норм технического плана.
19. Расчет качественных норм технического плана.
20. Анализ эксплуатационной работы и порядок его проведения.
21. Анализ использования подвижного состава.
22. Анализ выполнения плана формирования и графика движения поездов.
23. Нормирование участковой и технической скорости.
24. Производительность вагона и локомотива.
25. Рабочий парк вагонов.
26. Понятие о регулировании перевозок.
27. Меры оперативного регулирования вагонных парков.
28. Оперативное управление работой локомотивного парка.
29. Нормирование эксплуатационного парка локомотивов.
30.

3.3 Типовой Экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра УЭР 2020 /2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине «Техническое нормирование работы железных дорог» специальность: «Эксплуатация железных дорог» (очное/заочное)	Утверждаю: Зав. кафедрой  Тимухина Е.Н.
1. Основные меры по усилению пропускной способности и их технико-экономическая оценка. 2. Оперативное регулирование вагонных и локомотивных парков. 3. Анализ эксплуатационной работы и порядок его проведения.		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

− ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

− ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования.

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) Б1.В.ДВ.01.02 Методы управления движением в границах полигона (района управления) завершает изучение курса и проходит в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой проводится в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету с оценкой является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Зачет с оценкой проводится по билетам, в каждый из которых включены 3 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.ДВ.02.01 «Промышленный транспорт»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.02.01 «Промышленный транспорт» участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ПСК.1-3: Владеет навыками планирования и организации выполнения поездной и маневровой работы на железнодорожных путях необщего пользования с учетом особенности технологического процесса промышленного предприятия	ПСК.1-3.1: Знает способы планирования поездной и маневровой работы на железнодорожных путях необщего пользования с учетом особенности технологического процесса промышленного предприятия	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 9 семестра	Зачет
	ПСК.1-3.2: Умеет организовывать поездную и маневровую работу на железнодорожных путях необщего пользования с учетом особенности технологического процесса промышленного предприятия		
	ПСК.1-3.3: Владеет навыками разработки контактных графиков работы промышленного транспорта с учетом особенности технологического процесса предприятия		
	ПСК.1-3.4: Знает методологию и принципы использования новых производственных технологий, системы стандартизации в области новых производственных технологий		
	ПСК.1-3.5: Имеет навыки стандартизации процессов новых производственных технологий		

	ПСК.1-3.6: Знает методологию новых производственных технологий Компании		

Траектория формирования у обучающих компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.02.01 «Промышленный транспорт» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенции по дисциплине (модулю) Б1.В.ДВ.02.01 «Промышленный транспорт» используется традиционная шкала оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Достижение результата компьютерного тестирования 90% и более правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Зачтено*
Достижение результата компьютерного тестирования 75-89 % правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	*Зачтено*
Достижение результата компьютерного тестирования 60-74% правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийсяпоказывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	*Зачтено*

Критерии выставления оценок	Оценка
Достижение результата компьютерного тестирования менее 60% правильных ответов – АСТ-Тест. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Не зачтено*

3. *Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности*

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

I: {{1}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;

Q: Выберите вариант правильного ответа

S: **Д**окумент, регламентирующий взаимоотношения магистрального и промышленного транспорта…

: Единый технологический процесс

: Техническо-распорядительный акт станции

: Правила технической эксплуатации на железнодорожном транспорте

: Конституция РФ

I: {{2}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;

Q: Выберите вариант правильного ответа

S: Документ, регламентирующий взаимоотношения магистрального и промышленного транспорта…

: Договор на эксплуатацию железнодорожных путей необщего пользования

: Техническо-распорядительный акт станции

: Правила технической эксплуатации на железнодорожном транспорте

: конституция РФ

I: {{3}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;

Q: Выберите все правильные варианты ответов

S: По функциональным признакам транспорт разделяется на:

: магистральный

: промышленный

: железнодорожный

: специальный

I: {{4}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;

Q: Выберите все правильные варианты ответов

S: Вид промышленного транспорта, относящийся к специальным:

: автомобильный

: гидравлический

: пневмоконтейнерный

: канатно-подвесной

I: {{5}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;

Q: Выберите все правильные варианты ответов

S: Вид промышленного транспорта, относящийся к специальным:

: рольганг

: железнодорожный

: автомобильный

: конвейер

I: {{6}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;

Q: Выберите все правильные варианты ответов

S: По функциональным признакам промышленный транспорт разделяется на:

: внутрипроизводственный

: внешний

: магистральный

: воздушный

I: {{7}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: Наибольшей топливной эффективностью, выраженной удельными энергозатратами, характеризуется…
: железнодорожный транспорт
: конвейер
: автомобильный транспорт
: трубопроводный транспорт
I: {{8}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите все правильные варианты ответов
S: Мерой повышения эффективности работы промышленного транспорта является:
: развитие механизации
: автоматизация погрузочно-разгрузочных работ
: повышение доли ручного труда
I: {{9}} t=60;k=0;ek=60;m=100;c=0;
Q: Выберите все правильные варианты ответов
S: Надежность транспортной связи характеризуется:
: интенсивностью
: регулярностью перевозок
: сохранностью грузов
: скоростью и своевременностью доставки грузов
I: {{10}} t=60;k=0;ek=60;m=100;c=0;
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: С количественной стороны, транспортная связь характеризуется…
: интенсивностью
: регулярностью перевозок
: сохранностью грузов
: скоростью и своевременностью доставки грузов
I: {{11}} t=60;k=0;ek=60;m=100;c=0;
Q: Выберите все правильные варианты ответов
S: С качественной стороны транспортная связь характеризуется:
: надежностью
: эффективностью
: интенсивностью
I: {{12}} t=60, k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите все правильные варианты ответов
S: Промышленный транспорт характеризуется:
: высокими скоростями перевозки
: высоким объемом перевозок
: высоким грузооборотом
: большим расстоянием перевозок
: низкой скоростью перевозки
I: {{13}} t=60, k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите все правильные варианты ответов
S: Основные виды промышленного транспорта:
: железнодорожный
: воздушный
: автомобильный
: канатный
I: {{14}} t=60, k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите все правильные варианты ответов
S: Промышленный транспорт периодического действия:
: лифты
: железнодорожный

: воздушный
: трубопроводный
: автомобильный
I: {{15}} t=60, k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите все правильные варианты ответов
S: Транспорт непрерывного действия:
: конвейер
: железнодорожный
: воздушный
: трубопроводный
: автомобильный
I: {{16}} t=60, k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите все правильные варианты ответов
S: Преимущества канатно-подвесного транспорта:
: независимость от рельефа местности
: экологичность
: независимость от погодных условий
: полная автоматизация процесса транспортировки
: высокая скорость транспортировки
I: {{17}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите все правильные варианты ответов
S: Специальные типы вагонов, использующиеся для внутрипроизводственных перевозок грузов:
: чугуновозы
: шлаковозы
: думпкары
: полувагоны
I: {{18}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: Тип вагонов, относящийся к универсальным…
: полувагон
: думпкар
: шлаковоз
: чугуновоз
I: {{19}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите все правильные варианты ответов
S: Паровоз может работать на:
: электроэнергии
: дровах
: угле
: дизельном топливе
I: {{20}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: Тепловоз может работать на…
: электроэнергии
: дровах
: угле
: дизельном топливе
I: {{21}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: Электровоз может работать на…
: электроэнергии
: дровах
: угле

: дизельном топливе
I: {{22}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: Локомотив с гидравлической передачей…
: ТГМ
: ТЭ
: ВЛ
: ТЭМ
I: {{23}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите все правильные варианты ответов
S: Локомотив с электрической передачей:
: ТГМ
: ТЭ
: ВЛ
: ТЭМ
I: {{24}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: Маневровый локомотив обозначается буквой…
: М
: П
: Г
: Т

I: {{25}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите все правильные варианты ответов
S: Выгрузка из полувагона осуществляется:
: вагоноопрокидывалем
: электрокаром
: краном
: фронтальным погрузчиком
I: {{26}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: Выгрузка из крытого вагона осуществляется…
: вагоноопрокидывалем
: электрокаром
: вручную на повышенной эстакаде
: краном
I: {{27}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: Выгрузка из хоппер-дозатора осуществляется…
: вагоноопрокидывалем
: электрокаром
: открыванием нижних люков
: краном
I: {{28}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: Выгрузка из думпкара осуществляется…
: вагоноопрокидывалем
: электрокаром
: вручную на повышенной эстакаде
: механическим опрокидыванием кузова
I: {{29}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите все правильные варианты ответов
S: Погрузка в полувагон осуществляется:

: бункер-дозатором
: электрокаром
: вручную на повышенной эстакаде
: краном
I: {{30}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите все правильные варианты ответов
S: Погрузка в полувагон осуществляется:
: фронтальным погрузчиком
: электрокаром
: вручную на повышенной эстакаде
: краном

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Общая характеристика железнодорожных перевозок на металлургических заводах.
2. Особенности работы железнодорожного транспорта на открытых горных разработках.
3. Техническая и организационная характеристики железнодорожного транспорта рудников и шахт.
4. Техническая и организационная характеристики железнодорожного транспорта коксохимических заводов.
5. Техническая и организационная характеристики железнодорожного транспорта машиностроительных заводов.
6. Грузооборот промышленного предприятия. Расчет вагонооборота.
7. Особенности маневровой работы на промышленных станциях.
8. Планирование очередности подачи и уборки вагонов на промышленных станциях.
9. Основные системы организации движения поездов.
10. Характеристика перевозок на металлургических заводах.
11. Организация работы железнодорожного транспорта на открытых горных разработках.
12. Организация работы железнодорожного транспорта при подземной добыче полезного ископаемого.
13. Анализ и оперативное регулирование железнодорожных перевозок.
14. Диспетчерское руководство на промышленном железнодорожном транспорте.
15. Автоматизированные системы управления промышленным транспортом.
16. Организацию работы станций промышленных предприятий.
17. Организацию движения на путях промышленных предприятий.
18. Организацию специальных перевозок на промышленных предприятиях.
19. Управление движением на железнодорожном транспорте промышленных предприятий.
20. Специальные виды транспорта на промышленных предприятиях.
21. Основные системы организации движения поездов.
22. План формирования внутризаводских поездов.
23. График движения внутризаводских поездов.
24. Контактные графики перевозок грузов промышленных предприятий.
25. Техническое нормирование работы железнодорожного транспорта.
26. Оперативное суточное планирование перевозок.
27. Анализ и оперативное регулирование железнодорожных перевозок.
28. Расчет потребного количества механизмов.
29. Имитационное моделирование. Система ИСТРА.

3.3 Типовой Экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра УЭР 2020 /2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине «Промышленный транспорт» специальность: «Эксплуатация железных дорог» (очное/заочное)	Утверждаю: Зав. кафедрой Тимухина Е.Н.
1. Общая характеристика железнодорожных перевозок на металлургических заводах. 2. Организация работы железнодорожного транспорта на открытых горных разработках.		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

− ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

− ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) Б1.В.ДВ.02.01 «Промышленный транспорт» завершает изучение курса и проходит в форме зачета.

Зачет проводится в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету с оценкой является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Зачет проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (зачет) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности обучающихся в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Б1.В.ДВ.02.02 «Организация работы на железнодорожных путях необщего пользования»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.02.02 «Организация работы на железнодорожных путях необщего пользования» участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ПСК.1-3: Владеет навыками планирования и организации выполнения поездной и маневровой работы на железнодорожных путях необщего пользования с учетом особенности технологического процесса промышленного предприятия	ПСК.1-3.1: Знает способы планирования поездной и маневровой работы на железнодорожных путях необщего пользования с учетом особенности технологического процесса промышленного предприятия	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 9 семестра	Зачет
	ПСК.1-3.2: Умеет организовывать поездную и маневровую работу на железнодорожных путях необщего пользования с учетом особенности технологического процесса промышленного предприятия		
	ПСК.1-3.3: Владеет навыками разработки контактных графиков работы промышленного транспорта с учетом особенности технологического процесса предприятия		
	ПСК.1-3.4: Знает методологию и принципы использования новых производственных технологий, системы стандартизации в области новых производственных технологий		
	ПСК.1-3.5: Имеет навыки стандартизации процессов новых производственных технологий		

	ПСК.1-3.6: Знает методологию новых производственных технологий Компании		

Траектория формирования у обучающих компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.02.02 «Организация работы на железнодорожных путях необщего пользования» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенции по дисциплине (модулю) Б1.В.ДВ.02.02 «Организация работы на железнодорожных путях необщего пользования» используется традиционная шкала оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Достижение результата компьютерного тестирования 90% и более правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Зачтено*
Достижение результата компьютерного тестирования 75-89 % правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	*Зачтено*
Достижение результата компьютерного тестирования 60-74% правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийсяпоказывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки	*Зачтено*

Критерии выставления оценок	Оценка
при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	
Достижение результата компьютерного тестирования менее 60% правильных ответов – АСТ-Тест. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Не зачтено*

3. ***Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности***

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

I: {{1}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;

Q: Выберите вариант правильного ответа

S: **Д**окумент, регламентирующий взаимоотношения магистрального и промышленного транспорта…

: Единый технологический процесс

: Техническо-распорядительный акт станции

: Правила технической эксплуатации на железнодорожном транспорте

: Конституция РФ

I: {{2}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;

Q: Выберите вариант правильного ответа

S: Документ, регламентирующий взаимоотношения магистрального и промышленного транспорта…

: Договор на эксплуатацию железнодорожных путей необщего пользования

: Техническо-распорядительный акт станции

: Правила технической эксплуатации на железнодорожном транспорте

: конституция РФ

I: {{3}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;

Q: Выберите все правильные варианты ответов

S: По функциональным признакам транспорт разделяется на:

: магистральный

: промышленный

: железнодорожный

: специальный

I: {{6}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;

Q: Выберите все правильные варианты ответов

S: По функциональным признакам промышленный транспорт разделяется на:

: внутрипроизводственный

: внешний

: магистральный

: воздушный

I: {{7}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;

Q: Выберите вариант правильного ответа

S: Наибольшей топливной эффективностью, выраженной удельными энергозатратами, характеризуется…

: железнодорожный транспорт

: конвейер

: автомобильный транспорт

: трубопроводный транспорт

I: {{9}} t=60;k=0;ek=60;m=100;c=0;

Q: Выберите все правильные варианты ответов

S: Надежность транспортной связи характеризуется:

: интенсивностью

: регулярностью перевозок

: сохранностью грузов
: скоростью и своевременностью доставки грузов
I: {{10}} t=60;k=0;ek=60;m=100;c=0;
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: С количественной стороны, транспортная связь характеризуется…
: интенсивностью
: регулярностью перевозок
: сохранностью грузов
: скоростью и своевременностью доставки грузов
I: {{11}} t=60;k=0;ek=60;m=100;c=0;
Q: Выберите все правильные варианты ответов
S: С качественной стороны транспортная связь характеризуется:
: надежностью
: эффективностью
: интенсивностью
I: {{17}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите все правильные варианты ответов
S: Специальные типы вагонов, использующиеся для внутрипроизводственных перевозок грузов:
: чугуновозы
: шлаковозы
: думпкары
: полувагоны
I: {{18}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: Тип вагонов, относящийся к универсальным…
: полувагон
: думпкар
: шлаковоз
: чугуновоз
I: {{19}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите все правильные варианты ответов
S: Паровоз может работать на:
: электроэнергии
: дровах
: угле
: дизельном топливе
I: {{20}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: Тепловоз может работать на…
: электроэнергии
: дровах
: угле
: дизельном топливе
I: {{21}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: Электровоз может работать на…
: электроэнергии
: дровах
: угле
: дизельном топливе
I: {{22}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: Локомотив с гидравлической передачей…

: ТГМ
: ТЭ
: ВЛ
: ТЭМ
I: {{23}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите все правильные варианты ответов
S: Локомотив с электрической передачей:
: ТГМ
: ТЭ
: ВЛ
: ТЭМ
I: {{24}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: Маневровый локомотив обозначается буквой…
: М
: П
: Г
: Т

I: {{25}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите все правильные варианты ответов
S: Выгрузка из полувагона осуществляется:
: вагоноопрокидывалем
: электрокаром
: краном
: фронтальным погрузчиком
I: {{26}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: Выгрузка из крытого вагона осуществляется…
: вагоноопрокидывалем
: электрокаром
: вручную на повышенной эстакаде
: краном
I: {{27}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: Выгрузка из хоппер-дозатора осуществляется…
: вагоноопрокидывалем
: электрокаром
: открыванием нижних люков
: краном
I: {{28}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите вариант правильного ответа
S: Выгрузка из думпкара осуществляется…
: вагоноопрокидывалем
: электрокаром
: вручную на повышенной эстакаде
: механическим опрокидыванием кузова
I: {{29}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите все правильные варианты ответов
S: Погрузка в полувагон осуществляется:
: бункер-дозатором
: электрокаром
: вручную на повышенной эстакаде
: краном

I: {{30}} t=60; k=0; ek=60; m=100; c=0;
Q: Выберите все правильные варианты ответов
S: Погрузка в полувагон осуществляется:
: фронтальным погрузчиком
: электрокаром
: вручную на повышенной эстакаде
: краном

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Общая характеристика железнодорожных перевозок на металлургических заводах.
2. Особенности работы железнодорожного транспорта на открытых горных разработках.
3. Техническая и организационная характеристики железнодорожного транспорта рудников и шахт.
4. Техническая и организационная характеристики железнодорожного транспорта коксохимических заводов.
5. Техническая и организационная характеристики железнодорожного транспорта машиностроительных заводов.
6. Грузооборот промышленного предприятия. Расчет вагонооборота.
7. Особенности маневровой работы на путях необщего пользования.
8. Планирование очередности подачи и уборки вагонов на путях необщего пользования.
9. Основные системы организации движения поездов.
10. Характеристика перевозок на металлургических заводах.
11. Организация работы железнодорожного транспорта на открытых горных разработках.
12. Организация работы железнодорожного транспорта при подземной добыче полезного ископаемого.
13. Анализ и оперативное регулирование железнодорожных перевозок.
14. Диспетчерское руководство.
15. Автоматизированные системы управления промышленным транспортом.
16. Организацию работы станций промышленных предприятий.
17. Организацию движения на путях промышленных предприятий.
18. Управление движением на железнодорожном транспорте промышленных предприятий.
19. Основные системы организации движения поездов.
20. График движения внутризаводских поездов.
21. Контактные графики перевозок грузов промышленных предприятий.
22. Техническое нормирование работы железнодорожного транспорта.
23. Оперативное суточное планирование перевозок.
24. Анализ и оперативное регулирование железнодорожных перевозок.
25. Расчет потребного количества механизмов.
26. Имитационное моделирование. Система ИСТРА.

3.3 Типовой Экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра УЭР 2020 /2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине «Организация работы на железнодорожных путях необщего пользования» специальность: «Эксплуатация железных дорог» (очное/заочное)	Утверждаю: Зав. кафедрой Тимухина Е.Н.

1. Общая характеристика железнодорожных перевозок на металлургических заводах.

2. Организация работы железнодорожного транспорта на открытых горных разработках.

4. Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

− ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

− ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) Б1.В.ДВ.02.02 «Организация работы на железнодорожных путях необщего пользования» завершает изучение курса и проходит в форме зачета.

Зачет проводится в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету с оценкой является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Зачет проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (зачет) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности обучающихся в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) ФТД.01 Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)

(Шифр и наименование дисциплины)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина ФТД.01 «Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)» участвует в формировании следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенций	Форма промежуточной аттестации
УК-6 – способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 – определяет приоритеты своей деятельности, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе мировоззренческих принципов	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 7 семестра	Зачет
	УК-6.2 – использует личностный потенциал в социальной среде для достижения поставленных целей	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 7 семестра	
	УК-6.3 – демонстрирует социальную ответственность за принимаемые решения, учитывает правовые и культурные аспекты, обеспечивает устойчивое развитие при ведении профессиональной и иной деятельности	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 7 семестра	
	УК-6.4 – оценивает свою деятельность, соотносит цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 7 семестра	
ОПК-3 – способен принимать решения в области профессиональной	ОПК-3.7 – применяет нормативную правовую базу в области профессиональной	Компетенция и индикаторы достижения компетенции	

деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений	формируются в рамках 7_семестра	

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) ФТД.01_«Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) ФТД.01 «Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)» используется традиционная шкала оценивания.

Шкала оценивания

Таблица 2

Критерий	Оценка по традиционной шкале
Достижение результата тестирования выше порогового значения (90% и более правильных ответов) Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному)	*зачтено*
Достижение результата тестирования выше порогового значения (75-89 % правильных ответов) Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов)	*(зачтено*
Достижение результата тестирования выше порогового значения (60-74% правильных ответов)	*зачтено*

Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий	
Результаты тестирования меньше 60% правильных ответов. Ответы на вопросы билета к зачету даны неверно.	*(не зачтено)*

3.Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

1. Социальная адаптация – это:
1) процесс активного приспособления человека к новым для него условиям жизнедеятельности
2) деятельность по выработке средств и методов достижений таких состояний социальных систем, которые соответствуют потребностям общества
3) процесс обучения и усвоения индивидом на протяжении его жизни социальных норм и культурных ценностей
4) восстановление юридического, социального, профессионального статуса

2. Цель системы инклюзивного образования
1) создание безбарьерной среды в обучении и профессиональной подготовке людей с ограниченными возможностями
2) облегчение процесса адаптации детей с ограниченными возможностями в общеобразовательном учреждении
3) разработка специальных учебных курсов
4) техническое оснащение образовательных учреждений

3. Социальная недостаточность вследствие нарушения здоровья со стойким расстройством функций организма, ограничения возможностей, обусловленные физическими, психологическими, сенсорными, культурными, законодательными и иными барьерами, которые не позволяют человеку, имеющему их, быть интегрированным в общество на обычных основаниях
1) инвалидность
2) одиночество
3) пенсионный возраст
4) ограничение возможностей

5. Информация на «ясном языке» (или «легкое чтение») направлена на облегчение понимания информации для лиц с нарушениями …
1) зрения
2) слуха
3) умственного развития
4) опорно-двигательного аппарата

6. Сокращенная продолжительность рабочего времени в неделю для инвалидов 1 или 2 группы устанавливается не более …
1) 12 часов
2) 24 часа
3) 35 часов
4) 36 часов

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ:

1. Понятие социальной адаптации, ее этапы, механизмы, условия
2. Социальная адаптация и социализация людей с ограниченными возможностями здоровья
3. Модели и концепции адаптации личности к профессиональной деятельности
4. Особенности работы в коллективе, включающем лиц с ограниченными возможностями здоровья
5. Особенности адаптации в трудовом коллективе лиц с ограниченными возможностями здоровья
6. Инструменты развития личностной культуры толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных, культурных, ментальных и физических различий между людьми
7. Роль коммуникативной компетентности в процессе обучения и адаптации к профессиональной деятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья
8. Роль коммуникативная компетентности в условиях многоконфессионального и мультикультурного коллектива
9. Виды и функции общения в процессе профессионального обучения и адаптации к профессиональной деятельности
10. Коммуникативные особенности лиц с ОВЗ и их учет в процессе профессионального взаимодействия
11. Основные положения теории обучения, воспитания и адаптации к профессиональной деятельности лиц с ограниченными возможностями здоровья
12. Особенности обучения людей с ОВЗ. Современные технологии обучения и способы организации учебного процесса для людей с ограниченными возможностями здоровья
13. Основные направления использования современных информационно-коммуникационных технологий в организации образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья
14. Эффективные методы и средства сбора, обработки и обмена профессиональной информацией для лиц с ограниченными возможностями здоровья
15. Способы личностного саморазвития и повышения профессионального мастерства лиц с ограниченными возможностями здоровья
16. Пути повышения квалификации, методы самосовершенствования лиц с ОВЗ
17. Виды коммуникации в процессе общения с членами коллектива при выполнении профессиональных обязанностей специалиста по управлению персоналом
18. Инструменты формирования коммуникативной компетентности для взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями здоровья.
19. Нормативно-правовые основы политики государства в отношении лиц с ограниченными возможностями здоровья
20. Права лиц с ограниченными возможностями здоровья в сфере обучения
21. Права лиц с ограниченными возможностями здоровья в сфере трудоустройства. Гарантии занятости

3.3. Типовые билеты к зачету

Уральский государственный университет путей сообщения	**Билет к зачету по дисциплине «Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)»**	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой _____ Н.А. Александрова

Кафедра управления персоналом и социологии	**БИЛЕТ № 1**	«___»_____20__ г.
Понятие социальной адаптации, ее этапы, механизмы, условия		
Права лиц с ограниченными возможностями здоровья в сфере трудоустройства. Гарантии занятости		

Уральский государственный университет путей сообщения **Кафедра управления персоналом и социологии**	**Билет к зачету по дисциплине «Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)»** **БИЛЕТ № 2**	УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой _____ Н.А. Александрова «___»_____20__ г.
Инструменты развития личностной культуры толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных, культурных, ментальных и физических различий между людьми		
Способы личностного саморазвития и повышения профессионального мастерства лиц с ограниченными возможностями здоровья		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

– ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– ПЛ 2.3.22-2018 «СМК. О формировании фонда оценочных материалов»;

– ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования»;

4.2 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине ФТД.01 «Адаптация к профессиональной деятельности (специализированная адаптационная дисциплина)» проходит в форме зачета в 7 семестре. Зачет проводится на последней неделе семестра изучения дисциплины.

Допуском к зачету является итоговое тестирование. Зачет проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (зачет) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на билет к зачету. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности студента в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) ФТД.02 «Технология и организация высокоскоростного движения»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина ФТД.02 «Технология и организация высокоскоростного движения» участвует в формировании следующих компетенций:

Таблица 1

Код контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-7: Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства	ОПК-7.2: Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства	Этап формирования компетенции (в рамках 7 семестра (согласно учебному плану)	Зачет

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) ФТД.02 «Технология и организация высокоскоростного движения» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модуля) ФТД.02 «Технология и организация высокоскоростного движения» используется традиционная система оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Достижение результата компьютерного тестирования (60% и более правильных ответов) – АСТ-Тест. Обучающийся показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	*Зачтено*
Достижение результата компьютерного тестирования соответствуют «Модели оценки результатов обучения», 1 уровень (менее 60% правильных ответов) – АСТ-Тест. Ответы на вопросы билета для зачета даны не верно.	*Не зачтено*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

ЗАДАНИЕ: {{1}} Обзор систем интервального регулирования движения поездов;
Выберите правильный вариант ответа
В настоящее время применяется способ разграничения поездов …
-: расстоянием
-: временем
-: блок-участками
-: перегонами
-: светофорами

ЗАДАНИЕ: {{2}} Обзор систем интервального регулирования движения поездов;
Выберите правильный вариант ответа
При разграничении поездов расстоянием поезд может занять блок-участок после того как предыдущий поезд …
-: освободит блок-участок
-: освободит два блок-участка
-: освободит перегон

ЗАДАНИЕ: {{3}} Обзор систем интервального регулирования движения поездов;
Выберите правильный вариант ответа
Первые участки железных дорог в СССР, оборудованные автоблокировкой, были введены в эксплуатацию в … году
-: 1931
-: 1913
-: 1391
-: 1939

ЗАДАНИЕ: {{4}} Обзор систем интервального регулирования движения поездов;
Выберите правильный вариант ответа
В 1931 году использовалась аппаратура автоблокировки производства … фирм
-: зарубежных
-: российских

-: немецких
-: китайских

ЗАДАНИЕ: {{5}} Обзор систем интервального регулирования движения поездов;
Выберите все правильные варианты ответа
В настоящее время на сети железных дорог России для интервального регулирования движения поездов на перегонах используется …
-: автоблокировка постоянного тока
-: автоблокировка переменного тока
-: автоблокировка с рельсовыми цепями
-: автоблокировка без рельсовых цепей
-: автоблокировка на автономной тяге
-: автоблокировка постоянно-переменного тока

ЗАДАНИЕ: {{6}} Обзор систем интервального регулирования движения поездов;
Выберите правильный вариант ответа
Система автоблокировки с импульсными рельсовыми цепями постоянного тока применяется на участках с …
-: автономной тягой
-: электрической тягой постоянного тока
-: электрической тягой постоянного тока

ЗАДАНИЕ: {{7}} Обзор систем интервального регулирования движения поездов;
Выберите правильный вариант ответа
АБ постоянного тока работает совместно с устройствами автоматической локомотивной сигнализации …
-: непрерывного действия
-: прерывного действия
-: переменного действия

ЗАДАНИЕ: {{8}} Обзор систем интервального регулирования движения поездов;
Выберите правильный вариант ответа
Числовая кодовая АБ проектируется для … тяги поездов
-: всех видов
-: электрической постоянного тока
-: электрической переменного тока
-: автономной

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.

1 Системы интервального регулирования движения поездов: назначение, основные типы.
2 Автоблокировка: назначение, типы, элементная база.
3 Системы диспетчерского контроля: назначение, типы, требования ПТЭ к ДК.
4 Частотный диспетчерский контроль: назначение, состав, принцип работы.
5 Автоматизированная система диспетчерского контроля: назначение, состав, принцип работы.
6 Системы диспетчерской централизации: назначения, состав, основные функции.
7 График исполненной работы: назначение, исходная информация для его ведения, способы ведения.
8 Система автоматизированного ведения графика исполненного движения: основные функции, источники информации, пользователи системы.
9 График движения поездов: назначения, виды графиков, показатели.
10 Исходные данные для построения графика движения поездов.

11 Интервалы обеспечения безопасности движения поездов.

12 Организация пригородного пассажирского движения.

13 Категории движения поездов по скоростям.

14 Требования безопасности к инфраструктуре при организации скоростного и высокоскоростного движения.

15 Требования безопасности к подвижному составу при организации скоростного и высокоскоростного движения.

16 Состав системы обеспечения безопасности движения на ВСМ.

17 Основные факторы обеспечения безопасности движения на ВСМ.

18 Комплекс безопасности ВСМ: состав, средства обеспечения безопасности.

19 Требования европейских стандартов для обеспечения безопасности на ВСМ.

20 Особенности организации высокоскоростного движения в РФ.

21 Системы управления движением на ВСМ, эксплуатируемые на железных дорогах РФ.

22 Состав система управления движением и обеспечения безопасности ВСД на железных дорогах РФ.

23 Комплекс автоматизированного управления движением высокоскоростных поездов: цели, состав комплекса, объект автоматизации.

24 Предпосылки развития высокоскоростного железнодорожного движения.

25 Факторы проявления эффективности ВСД.

26 Сравнение высокоскоростного железнодорожного транспорта, авиа и автотранспорта.

27 Эффект ускорения пассажирских перевозок.

28 Варианты взаимодействия высокоскоростного железнодорожного транспорта с другими видами транспорта.

29 Воздействия ВСМ на окружающую среду.

30 Меры для снижения негативного влияния ВСМ на окружающую среду

31 Порядок приема и отправления скоростных и высокоскоростных поездов на железнодорожные станции.

32 Порядок выполнения маневровой работы на железнодорожных станциях при организации движения скоростных и высокоскоростных поездов.

33 Средства СЦБ применяемые при движении скоростных и высокоскоростных поездов на железных дорогах РФ.

34 Европейская система обеспечения безопасности движения высокоскоростных поездов.

3.3 Типовой Экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра УЭР 2020/2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине «Технология и организация высокоскоростного движения» специальность: «Эксплуатация железных дорог» (очное/заочное)	Утверждаю: Зав. кафедрой Тимухина Е.Н.
1 Категории движения поездов по скоростям. 2 Варианты взаимодействия высокоскоростного железнодорожного транспорта с другими видами транспорта		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

− ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования − программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

− ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования.

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) ФТД.02 «Технология и организация высокоскоростного движения» завершает изучение курса и проходит в форме зачета.

Зачет проводится в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Зачет проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (зачет) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности обучающегося в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) ФТД.03 «Основы научных исследований»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Программа ФТД.03 «Основы научных исследований» участвует в формировании следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ОПК-10: способностью формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК-10.1: Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 4 семестра	Зачет

Траектория формирования у обучающихся компетенции и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования компетенций и индикаторов их достижений при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) ФТД.03 «Основы научных исследований» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины (модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модуля) ФТД.03 «Основы научных исследований» используется традиционная система оценивания.

Шкала оценивания

Таблица 2

Критерии выставления оценок	Оценка
Достижение результата компьютерного тестирования 90% и более правильных ответов – АСТ-Тест.	*Зачтено*

Критерии выставления оценок	Оценка
Обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	
Достижение результата компьютерного тестирования 75-89 % правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	*Зачтено*
Достижение результата компьютерного тестирования 60-74% правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	*Зачтено*
Достижение результата компьютерного тестирования менее 60% правильных ответов – АСТ-Тест. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно.	*Незачтено*

3. ***Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности***

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

Задание {{1}}

Деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей, а также получение и внедрение в практику полезных для человека результатов.

- гипотеза;
- научное исследование;
- проблема;
- теория.

Задание {{2}}

Сложная теоретическая или практическая задача, способы решения которой неизвестны или известны не полностью.

- категория;
- гипотеза;
- проблема;
- теория.

Задание {{3}}

Предположение, при котором на основе ряда факторов делается вывод о существовании объекта, связи или причины явления, причем вывод этот нельзя считать вполне доказанным.

 закономерность;

 гипотеза;

 проблема;

 теория.

Задание {{4}}

Логически обобщенное знание, концептуальная система знаний, которая адекватно и целостно отражает определенную область действительности.

 аксиома;

 гипотеза;

 проблема;

 теория.

Задание {{5}}

Определенный способ понимания, трактовки какого-либо предмета, явления, процесса, основная точка зрения, руководящая идея для их освещения.

 категория;

 концепция;

 аксиома;

 теория.

Задание {{6}}

Расчленение, разложение объекта исследования на составные части. Он лежит в основе аналитического метода исследования.

 анализ;

 синтез;

 индукция;

 дедукция.

Задание {{7}}

Соединение отдельных сторон, частей объекта исследования в единое целое.

 анализ;

 синтез;

 индукция;

 аналогия.

Задание {{8}}

Движение мысли (познания) от фактов, отдельных случаев к общему положению.

 анализ;

 индукция;

 формализация;

 аналогия.

Задание {{9}}

Выведение единичного, частного из какого-либо общего положения; движение мысли (познания) от обсуждений к утверждениям об отдельных предметах или явлениях.

 абстрагирование;

 синтез;

 индукция;

 дедукция.

Задание {{10}}

Способ исследования с использованием научной гипотезы, т. е. предположения о причине, которая вызывает данное следствие, или о существовании некоторого явления или предмета.

 гипотетический метод;

 аксиоматический метод;
 дедукция;
 обобщение.

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Понятие актуальности темы исследования.
2. Понятие области исследования.
3. Понятие объекта исследования.
4. Понятие цели исследования.
5. Понятие задачи исследования.
6. Понятие практической значимости.
7. Методы исследования транспортных систем.
8. Методика применения системного анализа при выполнении научных исследований.
9. Применение системного подхода при исследовании транспортных систем.
10. Этапы научного исследования.
11. Методология научных исследований.
12. Метод системного анализа объектов исследования.
13. Методы сбора, поиска и обработки информации.
14. Методика работы над рукописью исследования.
15. Организация и проведение научно-исследовательской работы.

3.3. Типовой Экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра УЭР 2020 / 2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине «Основы научных исследований» специальность: «Эксплуатация железных дорог» (очная/заочная)	Утверждаю: Зав. каф. Тимухина Е.Н.
7. Понятие области исследования. 8. Этапы научного исследования.		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования».

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) ФТД.03 «Основы научных исследований» завершает изучение курса и проходит в форме зачета.

Зачет проводится в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Зачет проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (зачет) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности обучающегося в течение периода изучения дисциплины.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) ФТД.04 «Новые производственные технологии»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина ФТД.04 «Новые производственные технологии» участвует в формировании следующих компетенций и индикаторов достижения компетенций:

Таблица 1

Код контролируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма промежуточной аттестации
ПСК.1-1: Способен к планированию, организации и анализу выполнения работы железнодорожных станций с использованием методов моделирования.	ПСК.1-1.4: Знает классификацию видов данных и их характеристики в области новых производственных технологий, базовые алгоритмы новых производственных технологий	Компетенция и индикаторы достижения компетенции формируются в рамках 9 семестра (согласно учебному плану)	Зачет
ПСК.1-2: Владеть навыками планирования и оптимизации грузо- и вагонопотоков на обслуживаемом полигоне (районе управления), организации и контроля вагонопотоков	ПСК.1-2.4: Знает требования информационной безопасности к различным видам новых производственных технологий		
	ПСК.1-2.5: Умеет анализировать текущие процессы, выделять основные операции и определять участки, требующие автоматизации и оптимизации новых производственных технологий		
ПСК.1-3: Владеет навыками планирования и организации выполнения поездной и маневровой работы на железнодорожных путях необщего пользования с учетом особенности технологического процесса промышленного предприятия	ПСК.1-3.4: Знает методологию и принципы использования новых производственных технологий, системы стандартизации в области новых производственных технологий		

	ПСК.1-3.5: Имеет навыки стандартизации процессов новых производственных технологий		
	ПСК.1-3.6: Знает методологию новых производственных технологий Компании		
ПСК.1-4: Способен к разработке, анализу вариантов организации вагонопотоков, управлению поездопотоками, маневровой работой и принятию оптимальных решений с учетом множества натуральных показателей и экономических критериев	ПСК.1-4.4: Знает бизнесс-практику в области стандартизации процессов новых производственных технологий, методологию построения ролевой модели в области новых производственных технологий		
ПСК.1-5: Способен к планированию, оперативному руководству и анализу показателей эксплуатационной работы в границах полигона (района управления)	ПСК.1-5.4: Владеет терминологией в области новых производственных технологий, имеет навыки разработки и описания методологии новых производственных технологий		
	ПСК.1-5.5: Знает методологию обследования новых производственных технологий		

Траектория формирования у обучающих компетенций и индикаторов достижения компетенции при освоении образовательной программы приведена в Приложении к образовательной программе (Приложение 3.2 Программа формирования у студентов компетенций при освоении ОП ВО).

2. Описание показателей оценивания компетенции и индикаторов достижения компетенции, система оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Показатели оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенции представлены в разделе 3 «**ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**» рабочей программы дисциплины (модуля) ФТД.04 «Новые производственные технологии» как результирующие знания, умения и владения, полученные в результате освоения дисциплины

(модуля).

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине (модулю) ФТД.04 «Новые производственные технологии» используется традиционная шкала оценивания.

Таблица 2

Шкала оценивания

Критерии выставления оценок	Оценка
Достижение результата компьютерного тестирования 90% и более правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	*Отлично*
Достижение результата компьютерного тестирования 75-89 % правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга, (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	Хорошо
Достижение результата компьютерного тестирования 60-74% правильных ответов – АСТ-Тест. Обучающийся показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий.	Удовлетворительно
Достижение результата компьютерного тестирования менее 60% правильных ответов – АСТ-Тест. Ответы на вопросы экзаменационного билета даны не верно	*Неудовлетворительно*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1. Типовые тестовые задания для итогового тестирования

Задание {{1}}

Какие подсистемы цифровых технологий относятся к группе выполняющие функции, связанные с эксплуатационной работой железных дорог:

– Плановые расчеты
– Управление перевозочным процессом
– Управление пассажирскими перевозками
– Управление локомотивным хозяйством
– Управление эксплуатацией и ремонтом вагонов
– Управление энергетики и электроснабжения

Задание {{2}}

Какие подсистемы цифровых технологий относятся к группе выполняющие специфические для железнодорожного транспорта функции, обеспечивающие эксплуатационную работу железных дорог:

– Управление локомотивным хозяйством
– Управление эксплуатацией и ремонтом вагонов
– Управление энергетики и электроснабжения
– Управление перевозочным процессом
– Управление пассажирскими перевозками
– Управление грузовой и коммерческой работой

Задание {{3}}

Какие подсистемы цифровых технологий относятся к группе межотраслевым:

– Управление кадрами
– Автоматизированный бухгалтерский учет и отчетность
– Управление финансовой деятельностью
– Управление перевозочным процессом
– Управление пассажирскими перевозками
– Управление локомотивным хозяйством

Задание {{4}}

Входными данными для автоматизированной системы расчета плана формирования поездов на уровне дороги являются:

– Информация о прибытии и отправлении вагонов со станций за предыдущий месяц
– Данные о транзитных с переработкой вагонах в сообщениях 1042 АСОУП за предыдущий месяц
– Нормативный график движения поездов
– Описание транспортной сети и существующего плана формирования поездов

Задание {{5}}

Нормативно-справочной информацией для автоматизированной системы расчета плана формирования поездов на уровне дороги являются:

– Нормативные данные по станциям и участкам дороги
– Описание действующего плана формирования поездов с внесенными корректировками
– Справочники из отправочной модели сети
– Информация о прибытии и отправлении вагонов со станций за предыдущий месяц
– Данные о транзитных с переработкой вагонах в сообщениях 1042 АСОУП за предыдущий месяц
– Нормативный график движения поездов.

Задание {{6}}

Технические нормы рассчитываются на:

– каждый месяц
– каждую декаду
– каждые сутки

3.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации.

26. Основные понятия новых производственных технологий.
27. Отображение новых производственных технологий в автоматизированных системах управления.
28. Новые производственные технологии, внедряемые в ОАО «РЖД».

29. Информационная среда управления новыми производственными технологиями.

30. Основные группы функциональных подсистем новых производственных технологий

31. Новые производственные технологии, применяемые при нормировании перевозочного процесса в ОАО «РЖД».

32. Новые производственные технологии, применяемые при расчете плана формирования поездов.

33. Новые производственные технологии, применяемые при построении графиков движения поездов.

34. Новые производственные технологии, применяемые при расчете норм эксплуатационной работы в ОАО «РЖД».

35. Новые производственные технологии, применяемые в Диалоговой информационной системе контроля и управления оперативной работой сети железных дорог.

36. Новые производственные технологии, применяемые в Информационной модели локомотивного хозяйства ОАО «РЖД».

37. Новые производственные технологии, применяемые в Автоматизированной системе учета дислокации вагонного парка на сети ОАО «РЖД».

38. Новые производственные технологии, применяемые в Автоматизированной системе управления контейнерными перевозками.

39. Новые производственные технологии, применяемые в Автоматизированной системах управления сортировочными и грузовыми станциями, линейными районами.

40. Новые производственные технологии, применяемые в Автоматизированной системе управления пассажирскими перевозками.

41. Новые производственные технологии, применяемые в Автоматизированной системе резервирования мест и продажи билетов «Экспресс».

42. Динамическая модель перевозочного процесса как основа новых производственных технологий.

43. Динамическая модель перевозочного процесса как основа новых производственных технологий. Структура и организация массивов модели.

44. Новые производственные технологии, применяемые на рабочих местах поездных диспетчеров.

45. Новые производственные технологии? применяемые на рабочих местах дорожных диспетчеров.

3.3 Типовой Экзаменационный билет

УрГУПС Кафедра УЭР 2020/2021 г.	**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1** по дисциплине ФТД.04 «Новые производственные технологии» специальность: «Эксплуатация железных дорог» (очное/заочное)	Утверждаю. Зав. кафедрой Тимухина Е.Н.
1. Новые производственные технологии, применяемые при построении графиков движения поездов. 2. Новые производственные технологии, применяемые в автоматизированной системе управления контейнерными перевозками .		

4. Порядок проведения промежуточной аттестации

4.1 Документы СМК вуза

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации

обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения испытаний промежуточной аттестации, для лиц, не прошедших промежуточную аттестацию по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся регламентированы следующими положениями:

− ПЛ 2.3.19-2018 «СМК. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования − программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

− ПЛ 2.3.3-2018 «СМК. Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования.

4.2 Форма промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю ФТД.04 «Новые производственные технологии» завершает изучение курса и проходит в форме зачета.

Зачет проводится в последнюю неделю изучения дисциплины в семестре согласно расписанию экзаменационной сессии.

4.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в ходе промежуточной аттестации

Допуском к зачету является итоговое тестирование, выполнение мероприятий текущего контроля. Зачет проводится по билетам, в каждый из которых включены 2 теоретических вопроса.

Промежуточная аттестация (зачет) носит комплексный характер: учитывает результаты итогового тестирования и ответа на экзаменационный билет. Преподаватель вправе повысить оценку с учетом результатов текущего контроля знаний и рейтинговой оценки деятельности обучающегося в течение периода изучения дисциплины.