

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Полякова Татьяна Юрьевна

Должность: Директор филиала ФГБОУ ВПО УрГУПС в Тюмени

Дата подписания: 27.02.2024 14:06:03

Уникальный программный ключ:

3fa05e88908ee70de6b5354131c552790c8015a0

Объем дисциплины (модуля) 3 ЗЕТ (108 час)

# Б1.В.ДВ.01.02 Вопросы теоретической механики в профессиональной деятельности

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины - снабдить обучающегося знаниями и умениями в области технологии грузовой и коммерческой работы, планировании и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог, в области рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте.

Задачи дисциплины - изучить методологию и принципы использования новых производственных технологий, системы стандартизации в области новых производственных технологий, овладеть терминологией в области новых производственных технологий, навыком разработки и описания методологии новых производственных технологий, изучить критерии взаимодействия всех участников перевозочного процесса; цели, объекты, субъекты профессиональной деятельности, договоры в профессиональной деятельности, внедоговорные обязательства, правовую охрану собственности и правовую защиту интересов субъектов профессиональной деятельности, ее государственное регулирование и контроль; структуру погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ, классификацию погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ, технические средства выполнения погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ, овладеть методикой оптимизации взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования; навыками расчета технических параметров подвижного состава, показателей технических средств выполнения погрузочно-разгрузочных работ, погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ.

## ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**ПСК.3-4:** Готов к разработке технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог

**ПСК.3-4.5:** Знает методологию и принципы использования новых производственных технологий, системы стандартизации в области новых производственных технологий

**ПСК.3-4.6:** Владеет терминологией в области новых производственных технологий, имеет навыки разработки и описания методологии новых производственных технологий

**ПСК.3-4.3:** Владеет навыками подбора элементов крепления груза и оценки устойчивости вагона с грузом; методом расчета оборота вагона; расчетом времени обработки состава поезда, маневровые операции; основами методологии и навыками проведения анализа, технологии грузовой и коммерческой работы, планированием и организацией грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог

**ПСК.3-4.1:** Знает требования к размещению и креплению грузов, особенности размещения и крепления основных групп грузов; технологию грузовой и коммерческой работы, планирование и организацию грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог и современные методы работы

**ПСК.3-4.2:** Умеет рассчитывать силы, действующие на груз при перевозке, осуществлять подбор элементов крепления груза; разработать технологию работы грузовой станции и использовать современные информационные технологии, анализировать современное состояние; составлять технологию грузовой и коммерческой работы, выполнять планирование и организацию грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог

**ПСК.3-5:** Готов к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте

**ПСК.3-5.3:** Владеет методикой оптимизации взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования; навыками расчета технических параметров подвижного состава, показателей технических средств выполнения погрузочно-разгрузочных работ, погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ

**ПСК.3-5.2:** Умеет оценивать альтернативные решения проблемы и выбирать рациональное решение; организовывать рациональное взаимодействие перевозчика и транспортно-экспедиторских компаний, погрузочно-разгрузочные, транспортные и складские работы на магистральном и промышленном транспорте

**ПСК.3-5.1:** Знает критерии взаимодействия всех участников перевозочного процесса; цели, объекты, субъекты профессиональной деятельности, договоры в профессиональной деятельности, внедоговорные обязательства, правовую охрану собственности и правовую защиту интересов субъектов профессиональной деятельности, ее государственное регулирование и контроль; структуру погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ, классификацию погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ, технические средства выполнения погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:** методологию и принципы использования новых производственных технологий, системы стандартизации в области новых производственных технологий, требования к размещению и креплению грузов, особенности размещения и крепления основных групп грузов; технологию грузовой и коммерческой работы, планирование и организацию грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог и современные методы работы, критерии взаимодействия всех участников перевозочного процесса; цели, объекты, субъекты профессиональной деятельности, договоры в профессиональной деятельности, внедоговорные обязательства, правовую охрану собственности и правовую защиту интересов субъектов профессиональной деятельности, ее государственное регулирование и контроль; структуру погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ, классификацию погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ, технические средства выполнения погрузочно-разгрузочных, транспортных и складских работ

**Уметь:** Умеет рассчитывать силы, действующие на груз при перевозке, осуществлять подбор элементов крепления груза; разработать технологию работы грузовой станции и использовать современные информационные технологии, анализировать современное состояние; составлять технологию грузовой и коммерческой работы, выполнять планирование и организацию грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог, оценивать альтернативные решения проблемы и выбирать рациональное решение; организовывать рациональное взаимодействие перевозчика и транспортно-экспедиторских компаний, погрузочно-разгрузочные, транспортные и складские работы на магистральном и промышленном транспорте.

**Владеть:** терминологией в области новых производственных технологий, имеет навыки разработки и описания методологии новых производственных технологий, навыками подбора элементов крепления груза и оценки устойчивости вагона с грузом; методом расчета оборота вагона; расчетом времени обработки состава поезда, маневровые операции; основами методологии и навыками проведения анализа, технологии грузовой и коммерческой работы, планированием и организацией грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог.

**СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Раздел 1. Введение.

Раздел 2. Статика. Плоская система сил.

Раздел 3. Кинематика.

Раздел 4. Принцип возможных перемещений.

Раздел 5. Динамические и математические модели симметрично или несимметрично размещенных в вагоне грузов при воздействии поперечных и вертикальных сил

Раздел 6. Динамические и математические модели на примере длинномерных грузов

Раздел 7. Динамические и математические модели на примере грузов цилиндрической формы и на колесном ходу при действии плоской системы сил