

Федеральное агентство железнодорожного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Уральский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВПО УрГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор УрГУПС

А.Г. Галкин

«1» сентября 2015г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

27.06.01 Управление в технических системах

(код, наименование направления подготовки)

Направленность подготовки

Управление процессами перевозок

(наименование направленности подготовки)

Уровень подготовки

подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация

исследователь, преподаватель-исследователь

(исследователь, преподаватель-исследователь)

Форма обучения

Очная

ФГОС ВО по направлению подготовки утвержден приказом Минобрнауки России  
от 30.07.2014 № 892

Екатеринбург, 2015

## Лист согласования

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

по направлению подготовки 27.06.01 Управление в технических системах  
(код, наименование направления подготовки)

Управление процессами перевозок  
(наименование направленности)

Квалификация

исследователь, преподаватель-исследователь  
(исследователь, преподаватель-исследователь)

Проректор по научной работе  
и международным связям

подпись  
дата

Бурмистров

Проректор по учебной работе  
и связям с производством

подпись  
дата

Матвеев

Начальник учебного отдела

подпись  
дата

Федосеев, Осипов, М.М.

Начальник отдела докторантуры  
и аспирантуры

подпись  
дата

Сиренко Н.Р.

Руководитель ООП  
Зав. кафедрой «УЭР», д.т.н.,  
профессор

подпись  
дата

Тимошенко В.И.

Научная организация

Викс - президент  
ООО научно-  
производственного  
комбината "СТРАТЕГ"

подпись  
дата

Тютин Н.А.  
д.т.н., профессор

## Содержание

<b>1. Общие положения.....</b>	<b>4</b>
1.1.Цель и задачи ОП ВО.....	4
1.2.Срок освоения, трудоемкость ОП ВО и квалификация выпускника....	4
1.3.Требования к абитуриентам, поступающим на обучение по ОП ВО.....	5
1.4.Нормативные документы, используемые для разработки ОП ВО.....	6
<b>2. Характеристики профессиональной деятельности выпускника.....</b>	<b>6</b>
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	7
<b>3. Планируемые результаты освоения ОП ВО.....</b>	<b>8</b>
<b>4. Структура ОП ВО.....</b>	<b>9</b>
<b>5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса.....</b>	<b>10</b>
<b>6. Научно-исследовательская деятельность аспиранта.....</b>	<b>11</b>
<b>7. Ресурсное обеспечение ОП ВО.....</b>	<b>11</b>
7.1. Кадровое обеспечение.....	11
7.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	12
7.3. Материально-техническое обеспечение.....	13
<b>8. Финансовое обеспечение.....</b>	<b>14</b>
<b>9. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения Оп ВО.....</b>	<b>14</b>
9.1.Фонды оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля знаний.....	14
9.2. Государственная итоговая аттестация выпускника.....	15
<b>Приложение 1. Учебный план с календарным учебным графиком</b>	
<b>Приложение 2. Матрица соотношения компетенций и дисциплин ОП ВО</b>	
<b>Приложение 3. Программа формирования у аспирантов университета компетенций при освоении ОП ВО</b>	
<b>Приложение 4. Рабочие программы дисциплин</b>	
<b>Приложение 5. Программы практик</b>	
<b>Приложение 6. Финансовое обеспечение</b>	
<b>Приложение 7. Программа научных исследований</b>	
<b>Приложение 8. Кадровое обеспечение</b>	
<b>Приложение 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение</b>	
<b>Приложение 10. Материально-техническое обеспечение</b>	
<b>Приложение 11. Программа государственной итоговой аттестации</b>	

## 1. Общие положения

Образовательная программа высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 27.06.01 Управление в технических системах и направленности подготовки Управление процессами перевозок (далее – ОП ВО), реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Уральский государственный университет путей сообщения» (далее – университет, УрГУПС), регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, программу научных исследований, а также оценочные средства и методические материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся. Обучение ведется на русском языке.

### 1.1. Цель и задачи ОП ВО

Цель ОП ВО – подготовка высококвалифицированных кадров – основного кадрового потенциала компаний, как железнодорожного транспорта, так и предприятий других секторов экономики, в институтах РАН, в области образования и социальной сферы.

Задачи ОП ВО:

1. Формирование у выпускника универсальных компетенций, не зависящих от конкретного направления подготовки.
2. Формирование общепрофессиональных компетенций, определяемые направлением подготовки.
3. Формирование профессиональных компетенций, определяемые направленностью программы.

### 1.2. Срок получения образования, трудоемкость ОП ВО и квалификация (степень) выпускника

Срок получения образования по программе аспирантуры в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

Квалификация (степень) выпускника: исследователь, преподаватель-исследователь

### 1.3. Требования к абитуриентам, поступающим на обучение по ОП ВО

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании (по направлению подготовки специалитета или магистратуры).

Абитуриент демонстрирует следующие компетенции:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования;
- готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готов работать с компьютером как средством управления информацией;
- готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач;
- способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру;
- готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность;
- способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование;
- готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач;
- способен организовать различные виды учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;
- готовностью к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области.
- умением разрабатывать и критически оценивать рациональность новых технологических решений с использованием имитационного моделирования;

- обладать знаниями по основным параметрам устройств транспортных систем и направлениями их развития;
- умением применять знания в области теоретических основ имитационного моделирования в полном объеме курса вузовского образования;
- знанием теоретических и практических основ разработки новых технологических линий на объектах транспортной инфраструктуры различной сложности.

#### 1.4. Нормативные документы, используемые для разработки ОП ВО

1. Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Проект Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки (включая определение форм государственной итоговой аттестации по указанным образовательным программам)» [<http://wuz.informio.ru/?id=13247>, дата обращения 01.07.2015].

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

4. Федеральный Закон Российской Федерации от 31.12.2014 № 500-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

5. Приказ от 30.07.2014 № 892 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.06.01 Управление в технических системах (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

6. Устав государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Уральский государственный университет путей сообщения» от 31.05.2011 (с изм. от 29.11.2011 г.).

7. Положение ПЛ 2.3.22 – 2014 «О фонде оценочных средств».

8. Положение ПЛ 2.3.15-2014 «О педагогической практике аспирантов и магистрантов ФГБОУ ВПО УрГУПС».

9. Положение 2.3.28-2015 «Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре».

10. Положение ПЛ 3.4.5-2015 СМК. «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура).»

## **2. Характеристики профессиональной деятельности выпускника**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает разработку новых методов управления, обработки информации и поиск новых конструктивных решений в создании систем управления техническими объектами, проведение исследований в области теории управления, методов искусственного интеллекта.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

системы управления техническими объектами, включающие информационно-сенсорные, исполнительные и управляющие модули;

их математическое, алгоритмическое и программное обеспечение;

методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментального исследования и проектирования;

проведение теоретических и экспериментальных исследований систем управления техническими объектами различного назначения.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области теории автоматического управления, разработки новых методов их исследования и проектирования;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

### 3. Планируемые результаты освоения ОП ВО

В результате освоения ОП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Код компетенции	Название формируемой компетенции
<b>УК</b>	<b>Универсальные</b>
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
<b>ОПК</b>	<b>Общепрофессиональные</b>
ОПК-1	способностью к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав, способностью отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом
ОПК-2	способностью формулировать в нормированных документах (программа исследований и разработок, техническое задание, календарный план) нечетко поставленную научно-техническую задачу
ОПК-3	способностью составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции), включая его финансовую составляющую
ОПК-4	способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций
ОПК-5	владением научно-предметной областью знаний
ОПК-6	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
ДОПК-1	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
<b>ПК</b>	<b>Профессиональными</b>
ПК-1	способностью адаптировать и обобщать результаты современных научных исследований для целей преподавания профессиональных дисциплин в высших учебных заведениях
ПК-2	способностью разрабатывать комплексное методическое обеспечение образовательных дисциплин (модулей) с учетом передового международного опыта
ПК-3	способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности



ПК-4	способностью применения современных технологий при проектировании транспортных объектов с развитой инфраструктурой, разработке технико-экономического обоснования проектов при выборе рационального проектного решения
ПК-5	способностью использовать в исследовательской работе научные методы и модели управления инновационными процессами
ПК-6	владеть подходами к формированию множества возможных альтернатив и способов сужения множества возможных решений при оперативном управлении движения поездов
ПК-7	способностью оптимизировать технологические процессы транспортных объектов с развитой инфраструктурой в имитационной модели
ПК-8	готовностью применять информационные системы мониторинга и учета выполнения технологических операций

#### 4. Структура ОП ВО

Трудоемкости (зачетных единиц) по учебным циклам и разделам, предусмотренной ФГОС ВО по направлению (направленности) подготовки 27.06.01 Управление в технических системах, и трудоемкости, предусмотренной структурой ОП ВО приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Трудоемкость освоения ОП ВО

Наименование элемента программы	Трудоемкость (зачетные единицы) по ФГОС	Трудоемкость (зачетные единицы) по ОП ВО
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30	30
Базовая часть	9	9
Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов		
Вариативная часть Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности	21	21
Блок 2 «Практики»	201	201
Вариативная часть		
Блок 3 «Научные исследования»		
Вариативная часть	9	9
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»		
Базовая часть	240	240
Объем программы аспирантуры		

## 5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ОП ВО регламентируется учебным планом; учебно-методическими комплексами дисциплин, другими материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся; программами практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

5.1. Учебный план с календарным учебным графиком приведен в Приложении 1.

5.2. Матрица соотношения компетенций и дисциплин (модулей) ОП ВО приведена в Приложении 2.

5.3. Программа формирования у аспирантов компетенций при освоении ОП ВО по направлению подготовки приведена в Приложении 3.

5.4. В рабочей программе дисциплины сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке приобретенными компетенциями в целом по ОП ВО. Рабочие программы дисциплин приведены в Приложении 4.

5.5. Программы практик приведены в Приложении 5.

5.6. Финансовое обеспечение приведено в Приложении 6.

5.7. Программа научных исследований приведена в Приложении 7.

5.8. Кадровое обеспечение приведено в Приложении 8.

5.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение приведено в Приложении 9.

5.10. Материально-техническое обеспечение приведено в Приложении 10.

5.11. Программа государственной итоговой аттестации приведена в Приложении 11.

Существует система локальных нормативных актов вуза, направленных на регламентацию образовательной деятельности (Таблица 2).

Таблица 2

Документы СМК УрГУПС по вопросам организации образовательной деятельности

Идентификационный номер	Наименование
ПЛ 2.3.2–2013	Об учебно–методическом комплексе дисциплин
ПЛ 2.3.3–2013	Система мониторинга качества образования с использованием технологии компьютерного тестирования
ПЛ 2.3.4–2013	О порядке изменения основы обучения
ПЛ 2.3.5–2013	О порядке оформления зачетной книжки студентов ВПО
ПЛ 2.3.11-2013	О комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений
ПЛ 2.3.15-2014	О педагогической практике аспирантов и магистрантов ФГБОУ ВПО УрГУПС
ПЛ 2.3.24-2014	СМК. О стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся в УрГУПС

Идентификационный номер	Наименование
ПЛ 3.4.5-2015	СМК. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура).
Положение (утверждено ректором УрГУПС 30.01.2009)	Об аттестации аспирантов, докторантов и соискателей ученой степени (с изм. – Приказ от 20.02.2014 № 32н)
Положение (утверждено ректором УрГУПС 01.07.2010)	О научном руководителе и научном консультанте аспиранта (соискателя)
ПЛ 2.3.28-2015	Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
ПЛ 3.4.5-2015	Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура).

## 6. Научно-исследовательская деятельность аспиранта

В соответствии с ФГОС ВО программа научных исследований является обязательным разделом ОП ВО.

Программа научных исследований приведена в Приложении 7.

## 7. Ресурсное обеспечение ОП ВО

### 7.1. Кадровое обеспечение

Реализация программы подготовки научно-педагогических кадров по направлению 27.06.01 Управление в технических системах обеспечивается работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОП ВО на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11.01.2011г. № 1н.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание,

полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ОП ВО, составляет не менее 60 процентов.

Научные руководители, назначенные обучающимся имеют ученую степень, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность по направленности подготовки Управление процессами перевозок, имеют публикации по результатам своей научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию своих результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников университета. Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников университета в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, (или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074)).

Информация о кадровом обеспечении ОП ВО приведена в Приложении 8.

## 7.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплин).

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам (состав определен в рабочих программах дисциплин).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Информация о учебно-методическом и информационном обеспечении приведена в Приложении 9.

### 7.3. Материально-техническое обеспечение.

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам. Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и отвечает техническим требованиям организации, как на территории университета, так и вне его.

В информационно-коммуникационную систему университета включены:

- АСУ ВУЗ;
- система электронной поддержки обучения «BlackBoard».

С их помощью обеспечиваются:

- доступ к образовательным программам, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование информационно-коммуникационной системы вуза обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Университет имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего

контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации ОП ВО, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности для обеспечения дисциплин (модулей), научно-исследовательской деятельности и практики. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение определено рабочими программами дисциплин, научно-исследовательской деятельности, педагогической практики и приведены в Приложении 10.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в систему электронной поддержки обучения «BlackBoard».

## **8. Финансовое обеспечение**

Финансовое обеспечение реализации ОП ВО осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный № 29967).

В университете среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину 299,24 тыс.руб., что не менее, чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации (70 тыс.руб.).

## **9. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОП ВО**

Оценка качества освоения ОП ВО включает текущую аттестацию и государственную итоговую аттестацию выпускников. Процедура проведения текущей и промежуточной аттестации закреплена в Положении УрГУПС Положение 2.3.28-2015 «Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре», а также в Положении Об аттестации аспирантов, докторантов и соискателей ученой степени (утверждено ректором УрГУПС 30.01.2009 г. с изм. – приказ от 20.02.2014 № 32н).

9.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля знаний.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОП ВО университет создает фонды оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля знаний. В зависимости от специфики дисциплины эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; курсовых проекты, комплексные курсовые проекты, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Перечень конкретных фондов оценочных средств имеется в каждой рабочей программе дисциплины, программе научных исследований, программе педагогической практики и приведены в Приложении 4.

9.2 Государственная итоговая аттестация выпускников.

Государственная итоговая аттестация – итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, имеющих государственную аккредитацию. В "Государственную итоговую аттестацию" входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации. (Положение ПЛ 3.4.5-2015 СМК. «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура).»)

Требования к государственной итоговой аттестации, включающие требования к научно-квалификационной работе (диссертации) и организации ее выполнения, а также требования к содержанию, объему, процедуре проведения государственного экзамена приведены в Приложении 11.