


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  
«8» августа 2015 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

08.06.01 Техника и технологии строительства

(код, наименование направления подготовки)

Направленность подготовки

Строительные конструкции, здания и сооружения

(наименование направленности подготовки)

Уровень подготовки

подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация

исследователь, преподаватель-исследователь

(исследователь, преподаватель-исследователь)

Форма обучения

очная

(очная, заочная)

ФГОС ВО по направлению подготовки утвержден приказом Минобрнауки России  
от 30.07.2014 № 873

Екатеринбург 2015

Лист согласования

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства  
(код, наименование направления подготовки)

Строительные конструкции, здания и сооружения  
(наименование направленности)

Квалификация

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

Проректор по научной работе  
и международным связям



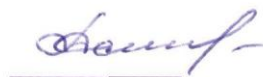
/ Бушуев С.В./

Проректор по учебной работе  
и связям с производством



/ Малыгин Е.А./

Начальник учебного отдела



/ Оськина М.Н./

Начальник отдела докторантуры  
и аспирантуры



/ Сирина Н.Ф./

Руководитель ОП  
Зав.кафедрой СК и СП



/ Горелов Н.Г./

## Содержание

1. Общие положения.....	4
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
2. Характеристики профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	7
3. Планируемые результаты освоения ОП ВО.....	7
4. Структура ОП ВО.....	9
5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса.....	9
6. Научно-исследовательская деятельность аспиранта.....	11
7. Ресурсное обеспечение ОП ВО.....	11
7.1. Кадровое обеспечение.....	11
7.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	13
7.3. Материально-техническое обеспечение.....	13
8. Финансовое обеспечение.....	14
9. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОП ВО.....	14
9.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля знаний.....	15
9.2. Государственная итоговая аттестация выпускника.....	15
Приложение 1. Учебный план с календарным учебным графиком	
Приложение 2. Матрица соотношения компетенций и дисциплин (модулей) ОП ВО.....	
Приложение 3. Программа формирования у студентов университета компетенций при освоении ОП ВО.....	
Приложение 4. Рабочие программы дисциплины.....	
Приложение 5. Программа педагогической практики.....	
Приложение 6. Финансовое обеспечение.....	
Приложение 7. Программа научных исследований.....	
Приложение 8. Кадровое обеспечение.....	
Приложение 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение	
Приложение 10. Материально-техническое обеспечение.....	
Приложение 11. Требования к государственной итоговой аттестации	

## 1. Общие положения

Образовательная программа высшего образования подготовки научно-педагогических кадров по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства и направленности подготовки Строительные конструкции, здания и сооружения (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 строительных конструкций, зданий, сооружений и их комплексов, включая гидротехнические, природоохранные сооружения и объекты транспортной инфраструктуры.

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 освоения, 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

составляет 240 з.е.

Квалификация (степень) выпускника: исследователь, преподаватель-исследователь.

### 1.3. Требования к 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:

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

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат;
- знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.

#### 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. Приказ 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)».

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 №\_873 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства (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 формировании фонда 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 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 включает:

- создание и совершенствование рациональных типов конструкций, зданий, сооружений различного назначения и их комплексов, а также разработка, совершенствование и верификация методов их расчётного обоснования;
- проведение учебной и учебно-методической работы в образовательных организациях высшего образования.

2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

строительные конструкции, здания, сооружения и их комплексы, включая гидротехнические, природоохранные сооружения и объекты транспортной инфраструктуры.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника:

научно-исследовательская деятельность в области технических наук и архитектуры;  
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	Способность 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	Способность 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	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
<b>ОПК</b>	<b>Общепрофессиональные</b>
ОПК-1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства
ОПК-2	Владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
ОПК-3	Способность соблюдать нормы научной этики и авторских прав
ОПК-4	Способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов
ОПК-5	Способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций
ОПК-6	Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства
ОПК-7	Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области строительства
ОПК-8	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
<b>ПК</b>	<b>Профессиональными</b>
ПК-1	Способность адаптировать и обобщать результаты современных научных исследований для целей преподавания профессиональных дисциплин в высших учебных заведениях
ПК-2	Способность разрабатывать комплексное методическое обеспечение образовательных дисциплин (модулей) с учетом передового международного опыта
ПК-3	Способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, изменению научного и педагогического профилей своей профессиональной деятельности
ПК-4	Способность применять современные программные средства для научно-исследовательской деятельности
ПК-5	Способность применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ПК-6	Владение современными методами расчета и конструирования несущих элементов большепролетных и высотных сооружений
ПК-7	Умение использовать современные методы исследований для решения профессиональных задач в области изучения техники и технологии строительства зданий и сооружений, самостоятельно обрабатывать, интерпретировать, представлять результаты научно-исследовательской и профессиональной деятельности по установленным формам, а так же владение основными принципами систематизации информации по теме исследований, методическими основами решения основных задач профессиональной деятельности в области строительства зданий и сооружений.

#### 4. Структура ОП ВО

Трудоемкости (зачетных единиц) по учебным циклам и разделам, предусмотренной ФГОС ВО по направлению Строительство (направленности) подготовки Строительные конструкции, здания и сооружения 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		
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	9	9
Базовая часть		
Объем программы аспирантуры	240	240

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

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ОП ВО регламентируется учебным планом; учебно-методическими комплексами дисциплин (модулей), другими материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся;

программами практик, программой научных исследований; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

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

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

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

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

5.5. Программы практик приведены в Приложении 5.

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

Таблица 2

Документы СМК УрГУПС по вопросам организации образовательной деятельности

<b>Идентификационный номер</b>	<b>Наименование</b>
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 2.3.7–2014	О стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся в УрГУПС
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
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)
Положение 2.3.28-2015	«Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре»
Положение 3.4.5-2015	СМК Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура)

## **6. Научно-исследовательская деятельность аспиранта**

В соответствии с ФГОС ВО раздел «Научные исследования» 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 08.06.01 Техника и технологии строительства обеспечивается работниками университета.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации 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", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

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 Строительные конструкции, здания и сооружения, имеют публикации по результатам своей научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и 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. № 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074)).

Информация о кадровом обеспечении ОП ВО приведена 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).

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 работы 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) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося

из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и отвечающая техническим требованиям организации, как на территории университета, так и вне его.

В электронную информационно-образовательную среду университета включены:

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

С их помощью обеспечиваются:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной 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 электронной информационно-образовательной среды университета 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 работы и практик. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определены рабочими программами дисциплин и приведены в Приложении 9.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

## **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 (70,1 тыс. руб.), утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации (Приложение 10).

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

Оценка качества освоения ОП ВО включает текущий и промежуточный контроль знаний и государственную итоговую аттестацию выпускников. Процедура проведения текущей и промежуточной аттестации закреплена в Положении УрГУПС ПЛ 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.

## 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. Государственная итоговая аттестация в университете регулируется Положением 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.