

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Ю.П. Скачков

« 21 »

2017 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ —
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

**Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей
квалификации**

Направление подготовки

03.06.01 — Физика и астрономия

(указывается код, наименование направления подготовки)

направленность программы

«Приборы и методы экспериментальной физики»

указывается направленности (профиль) программы

Квалификация «Исследователь. Преподаватель - исследователь»

Форма обучения

Очная, заочная

(очная, заочная)

Пенза – 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, реализуемая вузом по направлению подготовки 03.06.01 — Физика и астрономия программы «Приборы и методы экспериментальной физики» (далее – ОПОП ВО)

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

4.1. Календарный учебный график

4.2. Учебный план

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

4.4. Программы практик и организации НИР

5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

5.1. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса в вузе при реализации ОПОП ВО

5.4. Объем средств на реализацию ОПОП ВО

6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО

6.1 Матрица соответствия требуемых компетенций, формирующих их составных частей ОПОП ВО и оценочных средств

6.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

6.3. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО

7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

8. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, реализуемая вузом по направлению подготовки 03.06.01 — Физика и астрономия

ОПОП ВО представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы аспирантуры (адъюнктуры), учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов, иных компонентов, включенных в состав программы аспирантуры (адъюнктуры) по решению организации с учетом:

требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.06.01 — Физика и астрономия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» июля 2014 г. № 875 (ФГОС ВО);

требований Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1259;

критериев, установленных для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;

квалификационных характеристик, установленных 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 Российской Федерации от 11.01.2011 № 1н;

Методики определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной Минобрнауки России от 02.08.2013 № 638.

В ОПОП ВО определяются:

планируемые результаты освоения программы аспирантуры - компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом, и компетенции обучающихся, установленные организацией дополнительно к компетенциям, установленным образовательным стандартом, с учетом направленности (профиля) программы аспирантуры (в случае установления таких компетенций);

планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю), практике и научно-исследовательской работе - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы аспирантуры.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.06.01 Техника и технологии наземного транспорта (уровень подготовка кадров высшей квалификации)», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» июля 2014 г. № 875

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1259

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней"

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» мая 2011 г. №1758.

1.3. Общая характеристика ОПОП ВО

1.3.1. Цель ОПОП ВО

ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 03.06.01 — Физика и астрономия имеет своей целью подготовку кадров высшей квалификации в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В области воспитания целью ОПОП аспирантуры является формирование и развитие у обучающихся личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

1.3.2. Срок получения образования по ОПОП ВО

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 зачетных единиц (з.е.). В заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 5 лет. Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения 48 зачетных единиц за один учебный год, при обучении по индивидуальному учебному плану 75 зачетных единиц за один учебный год.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО

Трудоемкость освоения обучающимся данной ОПОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению составляет 240 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, практики и НИР и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП ВО.

1.3.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании. Лица, имеющие диплом специалиста и (или) магистра и желающие освоить данную ОПОП ВО, зачисляются в аспирантуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются вузом с целью установления у поступающих наличия следующих компетенций:

1. Диалектической целостности и преемственности законов философии и точных наук при использовании абитуриентами аналитического инструментария, аппарата компьютерного инжиниринга и программно-технических систем (пороговый уровень).
2. Научной обоснованности, требующей отображения современных теоретических достижений в практических технологиях и научного обоснования выбора необходимого

инструментария, оптимальных стратегий для анализа и синтеза, различных по классу задач и предметных областей (пороговый уровень).

3. Формального обоснования. Методы анализа, вывода и принятия решений должны формироваться на основе известных математических теорий. Принцип категоризации предполагает классификацию, выделение и утверждение в сознании исследователя основных понятий математики, выступающих в виде моделей явлений, процессов или искусственно создаваемых систем в различных предметных областях (пороговый уровень).
4. Профессиональной ориентированности, предполагающий отбор содержания и выбор стратегий обучения, ориентированных на решение профессиональных задач связанных с принятием решений в процессе применения информационных технологий в условиях систем различной степени сложности, класса предметности, интегрированных из разнородных составляющих (программное обеспечение, техническое, информационное, математическое обеспечение, эргономическая составляющая и пр.) (пороговый уровень).
5. Адаптивности студента и его способности к применению распространенных теорий, моделей, методов, которые обеспечивают современную базу для идентификации, моделирования и анализа в управлении социально-экономическими системами (пороговый уровень).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает решение проблем, требующих применения фундаментальных знаний в области физики и астрономии.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: физические системы различного масштаба и уровней организации, процессы их функционирования, физические, инженерно-физические, биофизические, физико-химические, физико-медицинские и природоохранительные технологии, физическая экспертиза и мониторинг.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

- **научно-исследовательская деятельность** в области физики и астрономии, а также в технических областях их приложений;
- **преподавательская деятельность** по образовательным программам высшего образования в области физики и астрономии также в технических областях их приложений.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретенными выпускником компетенциями.

В результате освоения данной ОПОП ВО у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

а) универсальные компетенции

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 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

б) общепрофессиональные компетенции

ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.
ОПК-2	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

в) профессиональные компетенции

ПК-1	способность аргументировано выбирать и реализовывать на практике эффективную методику экспериментального исследования параметров и характеристик приборов, схем, устройств и установок полупроводниковой электроники и оптики различного функционального назначения.
ПК-2	готовность выполнять расчет и проектирование электронных и оптико-электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования.
ПК-3	способность анализировать и систематизировать результаты исследований, готовить и представлять материалы в виде научных отчетов, публикаций, презентаций.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

В соответствии со Статьей 2 Федерального закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС ВО и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1259, содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО регламентируется учебным планом; календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами практик и организации НИР, другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; а также оценочными и методическими материалами.

4.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график, указывающий последовательность реализации ООП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую атте-

станции, каникулы, представлен в Приложении 1.

4.2. Учебный план

Учебный план подготовки аспиранта, составленный по блокам дисциплин, содержащий базовую и вариативную части, включающий перечень дисциплин, их трудоемкость и последовательность изучения представлен в Приложении 2. В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модуля) приведены в Приложении 3

4.4. Программы практик и организация научных исследований

В соответствии с ФГОС ВО по ОПОП ВО разделы «Практики» и «Научно-исследовательская работа» являются вариативными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики и НИР закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

4.4.1. Программы практик

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются следующие виды практик:

Вид практики	4, семестр	33, зачетных единиц
а) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская (стационарная)	4 семестр, зачет с оценкой	3 зачетных единицы
б) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая (стационарная)	4 семестр, зачет с оценкой	30 зачетных единиц

Практика осуществляется в ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» на кафедре «Физика и химия» (ФХ) по направленности подготовки «Приборы и методы экспериментальной физики». Руководство практикой осуществляют преподаватели соответствующей кафедры.

Цель практики направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций.

Программы практики приведена в Приложении 4.

4.4.2. Организация научных исследований

Задачей научных исследований является освоение методологии научной деятельности, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Виды научных исследований, этапы и формы контроля ее выполнения

Виды научных исследований	семестр	зачетных единиц
1. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы	1 -4 курс, 112 недель, зачет	168

5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

5.1. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

В соответствии с направленностью данной ОПОП ВО выпускающей кафедрой является кафедра «Физика и химия».

К преподаванию дисциплин учебного плана привлечено 5 человек, доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, составляет 100%, из них докторов наук, профессоров 80 %.

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 программу аспирантуры, составляет 100% процентов.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 100 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять 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).

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой и вариативной частей общенаучного и профессионального циклов, изданными за последние 5 лет. Обеспеченность дисциплин литературой в целом по ОПОП ВО составляет 0,5 экземпляров на человека.

При изучении дисциплин (модулей) используется 40 источников.

Фонд дополнительной литературы включает следующие официальные справочно-библиографические и специализированные периодические издания:

1. «Информационная база в области оптики и оптико-электроники» – <https://www.osapublishing.org/>;
2. «Проблемы обработки информации» – www.iitp.ru;
3. «Информационные технологии и вычислительные системы» – www.jitcs.ru;

Обеспеченность дополнительной литературой составляет 25 экземпляров на каждые 100 обучающихся.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам, и сформированной по согласованию с правообладателем учебной и учебно-методической литературой. При этом одновременно имеют индивидуальный доступ к такой системе 100 % обучающихся. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Для обучающихся обеспечен доступ к следующим профессиональным базам данных,

информационным справочным и поисковым системам:

1. __IPRbooks_ №1143/15 от 23.09.2015_(<http://www.iprbookshop.ru>)_;
2. __Консультант плюс_____(<http://www.consultant.ru>)_____;
3. __СМИ Полпред_____(<http://polpred.com>)_____.

Учебно-методическая документация, комплекс основных учебников, учебно-методических пособий и информационных ресурсов для учебной деятельности студентов по всем учебным дисциплинам (модулям), практикам, НИР и др., включенным в учебный план ОПОП ВО представлены в локальной сети университета.

5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса в вузе при реализации ОПОП ВО

Материально-техническое обеспечение включает 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 для дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы и практик:

- лабораторное оптическое и оптико-электронное оборудование;
- измерительные приборы и устройства;
- компьютеры с установленным специализированным программным обеспечением.

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

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

5.4. Объем средств на реализацию ОПОП ВО

В Пензенском государственном университете архитектуры и строительства финансовое обеспечение реализации Программы аспирантуры 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 2013г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО

Контроль качества освоения программ аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям), прохождения практик, выполнения научно-исследовательской работы.

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения соответствующих испытаний обучающимся, не прошедшим промежуточной аттестации по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся устанавливаются локальными нормативными актами университета.

6.1 Матрица соответствия требуемых компетенций, формирующих их составных частей ОПОП ВО и оценочных средств. (Приложение 5).

6.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся разрабатываются базовой кафедрой.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы аспирантуры создаются оценочные средства, включающие:

- контрольные вопросы и задания для практических и семинарских занятий;
- темы и вопросы для докладов и дискуссий на семинарах;
- контрольные вопросы для зачетов и экзаменов;
- тесты и задания для текущего контроля успеваемости;
- примерная тематика рефератов, докладов, тематик учебно-методических разработок, другие формы контроля, позволяющие оценивать уровни освоения учебных дисциплин программы аспирантуры и степень сформированности компетенций;
- темы и примерные вопросы для сдачи государственного экзамена.

6.3. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП ВО в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация выпускника включает сдачу государственного экзамена и представление выпускной квалификационной работы.

Итоговые государственные испытания предназначены для определения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенции обучающегося, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО.

На основе Положения об итоговой государственной аттестации, утвержденного Минобрнауки России, требований ФГОС ВО, в ПГУАС разработаны и утверждены соответствующие нормативные документы, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации: Положение об итоговой государственной аттестации, Положение о ВКР. Выпускающей кафедрой разработана программа государственного экзамена, включающая также примерные вопросы и задания для государственного экзамена.

В результате подготовки и представления выпускной квалификационной работы и сдачи государственного экзамена студент должен продемонстрировать способность и умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

6.3.1. Требования к выпускной квалификационной работе по ОПОП ВО

Порядок подготовки и защиты выпускной квалификационной работы устанавливается Пензенским государственным университетом архитектуры и строительства. Выпускная квалификационная работа оформляется в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации (Пункт 15 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законо-

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и согласована со следующими представителями работодателей:

1) Технический директор ООО «НПП Геотек», к.т.н., доцент. Ларюшин С.Н.

(Ф.И.О., должность, подпись, дата)

2) Генеральный директор ООО «Креомастер» Даянов С.Н.

(Ф.И.О., должность, подпись, дата)

Ответственный за разработку ОПОП ВО:

Заведующий кафедрой Грейсух Г.И., д.т.н., профессор

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

подпись

дата

Программа рассмотрена на заседании методической комиссии факультета

_____ протокол от _____

№ _____

Председатель методической комиссии

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

подпись

дата

Декан факультета _____

Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

подпись

дата