

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



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

 Ю.П. Скачков

« 29 »

20 17 г.

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

**Направление подготовки кадров высшей квалификации**

01.06.01 Математика и механика

*(указывается код, наименование направления подготовки)*

**направленность программы**

«Механика деформируемого твердого тела»

*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 01.06.01 Математика и механика, направленность программы «Механика деформируемого твердого тела» (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 научных исследований

## 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 01.06.01 Математика и механика.

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 01.06.01 Математика и механика (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» июля 2014 г. № 866 (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 научной 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 01.06.01 Математика и механика (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 30 » июля 2014 г. № 866

- Приказ Минобрнауки России от 30.04.2015 г. №464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»
- Порядок 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
  - Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
  - Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074; 2014, № 32, ст. 4496);
  - 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***

ООП аспирантуры по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика имеет своей целью подготовку кадров высшей квалификации в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В области воспитания целью ОПОП аспирантуры по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика является формирование и развитие у обучающихся личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика.

#### ***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, срок получения образования 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, срок получения образования составляет 5 лет. Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения 48 зачетных единиц за один учебный год. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному учебному плану не должен составлять более 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 научные исследования и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ОПОП ВО.

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

Порядок приема по программе аспирантуры и условия конкурсного отбора определяются действующим законодательством и локальными документами ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства».

На программу аспирантуры принимаются лица, имеющие высшее профессиональное образование, подтвержденное дипломом специалиста или дипломом магистра, или имеющие

высшее профессиональное образование, полученное в образовательных учреждениях иностранных государств.

Порядок приема на программу аспирантуры и условия конкурсного отбора определяются действующим Положением об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (программам аспирантуры).

Программы вступительных испытаний на программу аспирантуры разрабатываются образовательным учреждением, реализующим основные образовательные программы подготовки кадров высшей квалификации, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования.

По результатам вступительных экзаменов приемная комиссия вуза принимает решение по каждому претенденту о зачислении его на программу аспирантуры. Зачисление производится приказом ректора.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО**

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

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает всю совокупность объектов, явлений и процессов реального мира:

в научно-производственной сфере - наукоемкие высокотехнологичные производства оборонной промышленности, аэрокосмического комплекса, авиастроения, машиностроения, проектирования и создания новых материалов, строительства, научно-исследовательские и аналитические центры разного профиля,

в социально-экономической сфере - фонды, страховые и управляющие компании, финансовые организации и бизнес-структуры, а также образовательные организации высшего образования.

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются понятия, гипотезы, теоремы, физико-математические модели, численные алгоритмы и программы, методы экспериментального исследования свойств материалов и природных явлений, физико-химических процессов, составляющие содержание фундаментальной и прикладной математики, механики и других естественных наук.

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

- **научно-исследовательская деятельность** в области фундаментальной и прикладной математики, механики, естественных наук;

- **преподавательская деятельность** в области математики, механики, информатики.

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	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 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

*б) общепрофессиональные компетенции*

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

*в) профессиональные компетенции*

ПК-1	Способность к установлению и развитию законов деформирования, повреждения и разрушения материалов; выявлению новых связей между структурой материалов, характером внешних воздействий и процессами деформирования и разрушения; а также эффективных методов решения технологических проблем.
ПК-2	Готовность к разработке методов постановки и методов решения краевых задач для прогноза поведения деформируемых твердых тел различной природы при разнообразных воздействиях
ПК-3	Способность планировать и проводить эксперименты, интерпретировать полученные данные по изучению деформирования, повреждения и разрушения материалов

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

В соответствии со Статьей 2 Федеральный 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 научных исследований, 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 аттестации, 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 ОПОП (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачётных 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 научные исследования 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	Очная форма	Заочная форма
а) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая (стационарная)	30 зачетных единиц 4 семестр, зачет с оценкой	30 зачетных единиц 3 год обучения, зачет с оценкой
б) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская (стационарная)	3 зачетных единицы 5 семестр, зачет с оценкой	12 зачетных единиц 4 год обучения, зачет с оценкой

Практики осуществляется в ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» на кафедре «Механика» по направленности подготовки «Механика деформируемого твердого тела». Руководство практикой осуществляют преподаватели соответствующей кафедры. Руководитель практик – д.т.н., профессор Шейн А.И.

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

Программы практик приведены 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.

Этапы выполнения научных исследований	Форма контроля
Аналитический обзор литературных и патентных источников	Промежуточные и ежегодные отчеты обучающегося с оценкой руководителя.
Определение актуальности, цели, задачи и методов диссертационной работы	
Проведение теоретических исследований, компьютерное моделирование и оптимизация найденных научных решений	
Проведение экспериментальных исследований	
Апробация и внедрение основных результатов научных исследований	

## **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 «Механика».

К преподаванию дисциплин учебного плана привлечено 7 человек, доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, составляет 100 %, из них докторов наук, профессоров 85,7 %.

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%.

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).

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

### **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 30 источников.

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

1. Механика твердого тела
2. Механика деформируемого твердого тела
3. Математическое моделирование и численные методы

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, научным исследованиям 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.

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 обучаю-

щихся, 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 рефератов;
- 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 научной 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 НКР. Выпускающей кафедрой разработана программа государственного экзамена, включающая также примерные вопросы и задания для государственного экзамена.

В результате подготовки и представления научной квалификационной работы (диссертации) 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 научной квалификационной работе (диссертации) по ОПОП ВО**

Порядок подготовки и защиты научной квалификационной работы (диссертации) устанавливается Пензенским государственным университетом архитектуры и строительства. Научная квалификационная работа (диссертация) 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 законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074; 2014, N 32, ст. 4496).

По результатам представления научной квалификационной работы (диссертации) ГЭК



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

1) Киреев И.Ю., директор ООО «Строительное монтажное управление»

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, подпись, дата)

2) Платов В.А., генеральный директор ООО "СТРОЙ+"

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность, подпись, дата)

Ответственный за разработку ОПОП ВО:

Заведующий кафедрой «Механика»

Шейн А.И., д.т.н., профессор

\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
дата

Программа рассмотрена на заседании методической комиссии по аспирантуре

\_\_\_\_\_  
протокол от

№ \_\_\_\_\_

Председатель методической комиссии

Толушов С.А., к.т.н., доцент

\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
дата