

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор  Т.В. Золина

« 27 » апреля 2023 г.

Рассмотрено на Ученом Совете АГАСУ  
протокол № 13 от « 27 » 04 2023г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

Направление подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства»

*(указывается шифр и наименование направления подготовки/специальности)*

Научная специальность

2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения»

Подготовка кадров высшей квалификации

год начала подготовки - 2023

ОП ВО рекомендована кафедрой

«Промышленное и гражданское  
строительство»

протокол № 8 от « 19 » апреля 2023 г.

Зав. кафедрой  О.Б. Завьялова

ОП ВО одобрена на Научно - техническом  
совете АГАСУ

протокол № 9 от « 20 » апреля 2023г.

Проректор по ИРиМД

 Н.В. Купчикова

Астрахань-2023

## Содержание

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Назначение образовательной программы.....	4
1.2. Нормативные документы.....	4
1.3. Перечень сокращений.....	5
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ .....	5
2.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших про- грамму аспирантуры .....	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших про- грамму аспирантуры .....	5
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников .....	6
Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ .....	6
3.1. Цель (миссия) ОП ВО .....	6
3.2. Объем, сроки освоения и общая трудоемкость ОП ВО в ЗЕ (часах) .....	7
3.3. Требования к уровню подготовки, необходимые для освоения программы аспирантуры .....	7
Раздел 4. ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ .....	7
Раздел 5. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	7
Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ.....	9
6.1. Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры.....	9
6.2. Требования к кадровым условиям реализации программы.....	9
6.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспе- чению.....	10
6.4. Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры.....	10
Раздел 7. ЛОКАЛЬНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ ПО ОСНОВНЫМ ВОПРОСАМ ОРГАНИЗАЦИИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	10
Раздел 8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	10
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1. Календарный учебный график.....	12

Приложение 2. Учебный план подготовки аспирантов.....	13
Приложение 4. Аннотации (к рабочим программам учебных дисциплин).....	14
Приложение 5. Аннотации (к программам практик).....	22
Приложение 6. Аннотация (к программе итоговой аттестации).....	24
РЕЦЕНЗИЯ 1	
РЕЦЕНЗИЯ 2	

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Назначение образовательной программы

Образовательная программа высшего образования для обучающихся в аспирантуре, реализуемая в ГАОУ АО ВО «АГАСУ» по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» и научной специальности 2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ГАОУ АО ВО «АГАСУ» с учетом требований рынка труда на основе Федеральных государственных требований по соответствующему направлению подготовки.

Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: календарный учебный график, учебный план, рабочие программы дисциплин, программы практик, итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качественную подготовку выпускников.

### 1.2. Нормативные документы

Нормативно-правовую базу разработки образовательной программы аспирантуры составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;
- Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;
- Номенклатура научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденная приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 г. № 118;
- Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951;
- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122;
- Уставом и локальными нормативно-правовыми актами государственного автономного образовательного учреждения Астраханской области высшего образования «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет».

### 1.3. Перечень сокращений

ФГТ	федеральные государственные требования
ОП ВО	образовательная программа высшего образования
з.е.	зачетная единица
ПД	профессиональная деятельность
ПС	профессиональный стандарт
ИА	итоговая аттестация

## Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

### 2.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает сферы науки, техники, технологии и педагогики. Совокупность задач направления охватывает:

разработку научных основ инженерных изысканий, проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации зданий, сооружений и объектов транспортной инфраструктуры;

создание и совершенствование рациональных типов конструкций, зданий, сооружений различного назначения и их комплексов, а также разработку, совершенствование и верификацию методов их расчетного обоснования;

совершенствование существующих и разработку новых машин, оборудования и технологий, необходимых для строительства и производства строительных материалов, изделий и конструкций;

совершенствование и разработку новых технологий строительства, реконструкции, сноса и утилизации зданий и сооружений;

разработку и совершенствование методов испытаний и мониторинга состояния зданий и сооружений;

совершенствование и разработку методов повышения надежности и безопасности строительных объектов;

совершенствование инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов транспортной инфраструктуры, а также городских территорий;

решение научных проблем, задач в соответствующей строительной отрасли, имеющих важное социально-экономическое или хозяйственное значение;

обновление и совершенствование нормативной базы строительной отрасли - в области проектирования, возведения, эксплуатации и реконструкции, сноса и утилизации строительных объектов;

разработку методов повышения энергоэффективности строительного производства и коммунального хозяйства;

проведение учебной и учебно-методической работы в образовательных организациях высшего образования.

### 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

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

нагрузки и воздействия на здания и сооружения;

города, населенные пункты, земельные участки и архитектурные объекты.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников**

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

- научно-исследовательская деятельность в области технических наук и архитектуры;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

## **Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

### **3.1. Цель (миссия) ОП ВО**

Цель освоения программы аспирантуры - написание, оформление и представление к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, содержащей решение научной задачи, имеющей значение для развития строительной науки.

Основными задачами освоения ОП ВО для обучающихся в аспирантуре являются:

- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства.
- владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.
- способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов.
- способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций;
- способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства, с учётом правил соблюдения авторских прав
- готовность организовать работу исследовательского коллектива в области строительства
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.
- способность проводить научно-технические исследования в области линейной и нелинейной механики конструкций и сооружений, разрабатывать физико-математические модели их расчета.
- способность к созданию и развитию эффективных методов расчета и экспериментальных исследований сооружений и их элементов на прочность, надежность, устойчивость, колебания при силовых, температурных и других воздействиях.
- способность получать качественные результаты, ориентированные на создание строительных систем с гарантированными свойствами надёжности в период их длительной эксплуатации.
- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
- 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.
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникаций на государственном и иностранном языках.
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

### **3.2. Объем, сроки освоения и общая трудоемкость ОП ВО в ЗЕ (часах)**

Срок освоения ОП ВО аспирантуры, включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

ОП ВО аспирантуры реализуется в очной форме.

Объем образовательной программы: 240 зачетных единиц (далее – з.е.). Объем программы аспирантуры, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

### **3.3. Требования к уровню подготовки, необходимые для освоения программы аспирантуры**

К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), в том числе, лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в Российской Федерации.

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

## **Раздел 4. ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

В программе аспирантуры определяются планируемые результаты ее освоения:

- результаты научной (научно-исследовательской) деятельности;
- результаты освоения дисциплин (модулей);
- результаты прохождения практики.

## **Раздел 5. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

### **5.1. Учебный план и календарный график учебного процесса**

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения дисциплин (модулей), практик. Указывается общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, а также их общая трудоемкость и контактная работа в часах.

**Научный компонент программы аспирантуры** включает научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук; подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации; промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования

**Образовательный компонент программы аспирантуры** включает дисциплины (модули), практику, промежуточную аттестацию по дисциплинам (модулям) и практике.

**Структура и объем программы аспирантуры – срок освоения 4 года в очной форме**

№	Структура программы аспирантуры	Объем программы аспирантуры в з.е.
<b>1. Научный компонент</b>		<b>195</b>
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	87
1.2.	Подготовка публикаций	3
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	105
<b>2. Образовательный компонент</b>		<b>36</b>
2.1.	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули)	30
2.2.	Практики	6
2.3.	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
<b>3. Итоговая аттестация</b>		<b>9</b>
<b>Объем программы аспирантуры</b>		<b>240</b>

**5.2. Научный компонент** включает:

1. Научную деятельность, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите.

2. Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых и научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, баз данных предусмотренных абзацем 4 пункта 5 ФГТ.

3. Промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

**5.3. Образовательный компонент**

Образовательный компонент включает дисциплины (модули) и практику, а также промежуточную аттестацию по указанным дисциплинам (модулям) и практике.

**5.3.1. Рабочие программы дисциплин (модулей) с приложением ОММ**

В программе аспирантуры приведены рабочие программы всех дисциплин (модулей) учебного плана, включая элективные и факультативные дисциплины.

В ОП ВО для обучающихся в аспирантуре представлены аннотации дисциплин всех учебных курсов, включая элективные и факультативные дисциплины, а также ОММ.

**5.3.2. Программы практик**

В соответствии с ФГТ блок «Практики» программы аспирантуры является обязательным и представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Указаны виды и способы проведения практики, время прохождения практик, а также ОММ и формы отчетности по практикам.

**5.4. Итоговая аттестация** включает оценку диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».



## **Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

Требования к условиям реализации ОП ВО аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации ОП ВО, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе аспирантуры.

### **6.1. Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры**

ГАОУ АО ВО «АГАСУ», где реализуется основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» располагает на праве собственности и на праве оперативного управления материально-техническим обеспечением образовательной, практической и научно-исследовательской деятельности для реализации программы аспирантуры в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

### **6.2. Требования к кадровым условиям реализации программы**

Реализация образовательной программы по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» в ГАОУ АО ВО «АГАСУ» обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

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 более 70 процентов.

Научный руководитель, назначенный обучающемуся, имеет ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляет самостоятельную научно-исследовательскую, творческую деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, имеет 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 конфе-

ренциях.

### **6.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению**

Организация имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой аспирантуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется 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 Университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин, практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ (при наличии их заявлений) должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **6.4. Требования к финансовому обеспечению программы аспирантуры**

Финансовое обеспечение реализации программы 08.06.01 «Техника и технологии строительства» осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ аспирантуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Астраханской области.

## **Раздел 7. ЛОКАЛЬНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ ПО ОСНОВНЫМ ВОПРОСАМ ОРГАНИЗАЦИИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Нормативно-методические документы вуза. Доступ к полным текстам документов осуществляется через страницу официального сайта АГАСУ (Положения, регламентирующие образовательную деятельность вуза):

<http://xn--80aaildk.xn--plai/ru/ob-institute/329-struktura/umu/1217-doc-obr-deyat.html>

## **Раздел 8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В Университете реализуется организационная модель инклюзивного образования - обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей. Модель позволяет

лицам, имеющим ОВЗ, использовать образование как наиболее эффективный механизм развития личности, повышения своего социального статуса.

По заявлению обучающегося составляется индивидуальный учебный план, в котором в вариативную выборную часть, по согласованию с обучающимся, включаются специализированные адаптационные дисциплины:

При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ при желании может быть увеличен, но не более чем на год.

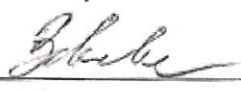
Ответственные за работу с инвалидами и с лицами с ОВЗ обеспечивают инвалидам и лицам с ОВЗ индивидуальную педагогическую помощь, организуют их персональное сопровождение в образовательном пространстве. Куратор выполняет посреднические функции между обучающимся-инвалидом и преподавателями с целью организации консультаций или дополнительной помощи преподавателей в освоении учебных дисциплин. Куратор осуществляет контроль за соблюдением прав инвалидов и лиц с ОВЗ.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом их физического состояния и доступности для данной категории обучающихся.

Текущий контроль, промежуточная аттестация по дисциплинам и практикам и государственная итоговая аттестация проводятся в выбранной обучающимся форме: устной, устно-письменной, письменной. На зачетах, экзаменах и прохождении государственной итоговой аттестации данной категории обучающихся предоставляется дополнительное время на подготовку к ответу и ответ.

Университет оказывает выпускнику из данной категории лиц содействие в трудоустройстве во время Ярмарок вакансий, встреч с работодателями и других мероприятий.

Заведующий кафедрой «ПГС»

  
(подпись)

/ О.Б. Завьялова /  
И. О. Ф.





**Аннотации (Рабочие программы учебных дисциплин)**

**Аннотация**

**к рабочей программе дисциплины**

**«История и философия науки»**

по направлению подготовки **08.06.01 «Техника и технологии строительства»**  
научная специальность 2.1.1 **«Строительные конструкции, здания и сооружения»**

*Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы*

*Форма промежуточной аттестации: кандидатский экзамен*

*Целью* учебной дисциплины «История и философия науки» является подготовка обучающихся по направлению «Техника и технологии строительства» (научная специальность 2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения») к сдаче кандидатского экзамена по истории и философии науки.

*Учебная дисциплина «История и философия науки» входит в образовательный компонент.* Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении дисциплины: «Философия» на предшествующих этапах среднего и высшего образования.

**Краткое содержание дисциплины:**

*Раздел 1. Предмет философии науки. Возникновение науки и основные стадии ее исторического развития.*

*Раздел 2. Структура и динамика научного знания.*

*Раздел 3. Особенности современного этапа развития науки.*

**Аннотация**

**к рабочей программе дисциплины**

**«Иностранный язык»**

по направлению **08.06.01 «Техника и технологии строительства»**,  
научная специальность 2.1.1 **«Строительные конструкции, здания и сооружения»**

*Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.*

*Форма промежуточного контроля: кандидатский экзамен*

*Целью* учебной дисциплины «Иностранный язык» является подготовка обучающихся по направлению «Техника и технологии строительства» (научная специальность 2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения») к сдаче кандидатского экзамена по иностранному языку.

*Учебная дисциплина «Иностранный язык» входит в образовательный компонент.* Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Иностранный язык» на предшествующих этапах среднего и высшего образования.

**Краткое содержание дисциплины:**

*Раздел 1. Система послевузовского образования в странах изучаемого языка. Ведущие университеты мира.*

*Раздел 2. Наука и ее цели. Связь науки и техники.*

*Раздел 3. Научный метод как особая процедура.*

*Раздел 4. Научный прогресс: положительные и отрицательные аспекты.*

*Раздел 5. Научная коммуникация и ее характеристики.*

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Основы научных исследований и интеллектуальной собственности»**  
по направлению подготовки **08.06.01 «Техника и технологии строительства»** научная специальность 2.1.1 **«Строительные конструкции, здания и сооружения»**

*Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы*

*Форма промежуточной аттестации: зачет*

Целью учебной дисциплины **«Основы научных исследований и интеллектуальной собственности»** является формирование знаний, умений и навыков необходимых в организации научных исследований для самостоятельных решений научных задач в рамках выполнений учебного плана обучения.

**Учебная дисциплина «Основы научных исследований и интеллектуальной собственности» входит в научный компонент.**

**Краткое содержание дисциплины:**

*Раздел 1. Наука и ее роль в развитии общества*

*Раздел 2. Научное исследование и его этапы*

*Раздел 3. Планирование научно-исследовательской работы*

*Раздел 4. Научная информация: поиск, накопление, обработка*

*Раздел 5. Техническое и интеллектуальное творчество и его правовая охрана*

*Раздел 6. Технология решения изобретательских задач (ТРИЗ)*

*Раздел 7. Общие требования к научно-исследовательской работе*

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Психология и педагогика высшей школы»**  
по направлению **08.06.01 «Техника и технологии строительства»**, научная специальность 2.1.1 **«Строительные конструкции, здания и сооружения»**

*Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.*

*Форма промежуточной аттестации: зачет*

Целью учебной дисциплины **«Педагогика и психология высшей школы»** является совершенствование профессионально-педагогической компетентности преподавателя-исследователя через освоение комплекса теоретических знаний о современной высшей школе, о методах и формах организации образовательного процесса в вузе, через научение педагогическому взаимодействию по научной специальности 2.1.1. **«Строительные конструкции, здания и сооружения»**

**Учебная дисциплина «Психология и педагогика высшей школы» входит в образовательный компонент.** Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении дисциплины: **«История и философия науки».**

**Краткое содержание дисциплины:**

*Раздел 1. Образование как социокультурный феномен*

*Раздел 2. Студент и преподаватель в образовательном процессе высшей школы. Особенности социально-психологической адаптации студентов технических ВУЗов*

*Раздел 3. Коммуникативный процесс в высшей школе. Особенности педагогических коммуникаций в подготовке квалифицированных кадров для строительной отрасли.*

*Раздел 4. Педагогический процесс в высшей школе. Педагогические и методологические особенности подготовки кадров для строительной отрасли*

#### **Аннотация**

#### **к рабочей программе дисциплины**

#### **«Прогнозирование и оптимизация результатов исследований»**

по направлению подготовки **08.06.01 «Техника и технологии строительства»** научная специальность 2.1.1 **«Строительные конструкции, здания и сооружения»**

*Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы*

*Форма промежуточной аттестации: зачет*

Целью учебной дисциплины **«Прогнозирование и оптимизация результатов исследований»** является формирование знаний, умений и навыков, необходимых для проведения анализа предвидения новых нестандартных ситуаций в различных процессах, а также выявления возможных ошибок по теме научно-квалификационной работы (диссертации).

Учебная дисциплина **«Прогнозирование и оптимизация результатов исследований»** входит в образовательный компонент. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: *«Основы научных исследований и интеллектуальной собственности»*, *«Теория и практика экспериментальных исследований по теме НИР»*.

**Краткое содержание дисциплины:**

*Раздел 1. Прогнозирование научного исследования*

*Раздел 2. Прогнозирование результатов исследований*

*Раздел 3. Методы, средства и критерии оптимизации*

*Раздел 4. Процедуры разработки, проектирования и оптимизации новых технологий в области строительства*

#### **Аннотация**

#### **к рабочей программе дисциплины**

#### **«Теория и практика экспериментальных исследований по теме НИР»**

по направлению подготовки **08.06.01 «Техника и технологии строительства»** научная специальность 2.1.1 **«Строительные конструкции, здания и сооружения»**

*Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы*

*Форма промежуточной аттестации: зачет*

Целью учебной дисциплины **«Теория и практика экспериментальных исследований по теме НИР»** является формирование знаний, умений и навыков необходимых в формировании у аспирантов практического опыта в использовании современных методов проведения экспериментальных научных исследований, планировании многофакторных экспериментов для решения исследовательских и конструкторско-технологических задач, построения и исследования многофакторных экспери-



ментальных моделей, устройств и оптимизации их функционирования.

**Учебная дисциплина «Теория и практика экспериментальных исследований по теме НИР» входит в образовательный компонент.** Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: **«Основы научных исследований и интеллектуальной собственности».**

**Краткое содержание дисциплины:**

*Раздел 1.* Планирование эксперимента

*Раздел 2.* Экспериментальная оптимизация объекта исследования

*Раздел 3.* Статистическая обработка результатов экспериментов по выявлению зависимости между показателями

*Раздел 4.* Теория подобия. Выделение и оценка влияющих параметров

### **Аннотация**

**к рабочей программе дисциплины**

**«Строительные конструкции, здания и сооружения»**

по направлению подготовки **08.06.01 «Техника и технологии строительства»**  
научная специальность **2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения»**

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц**

**Форма промежуточной аттестации:** кандидатский экзамен

**Целью** учебной дисциплины **«Строительные конструкции, здания и сооружения»** является подготовка обучающихся по направлению **«Техника и технологии строительства»** (научная специальность **2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения»**) к сдаче кандидатского экзамена по специальности.

**Учебная дисциплина «Строительные конструкции, здания и сооружения» входит в образовательный компонент.**

**Краткое содержание дисциплины:**

*Раздел 1.* Требования к строительным конструкциям

*Раздел 2.* Типы строительных конструкций в зависимости от назначения здания и сооружения, и условий строительства

*Раздел 3.* Физико-механические свойства строительных конструкционных материалов

*Раздел 4.* Основные положения и методы расчета строительных конструкций

*Раздел 5* Статистическое обоснование коэффициентов надёжности по нагрузке, по материалам.

*Раздел 6.* Правила и критерии назначения величин для определения нормативных и расчётных значений нагрузок, нормативного и расчётного сопротивления материала.

*Раздел 7.* Понятия о риске, безопасности и живучести конструкций, зданий и сооружений.

*Раздел 8.* Подходы к обеспечению безопасности, оценке и снижению риска от аварийных воздействий.

*Раздел 9.* Понятия об аварийных ситуациях; особенностях назначения нагрузок и подходов к установлению предельных состояний для конструкционных материалов.

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины**

**«Информационные технологии в научных исследованиях»**

по направлению подготовки **08.06.01 «Техника и технологии строительства»**,  
научная специальность **2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения»**

*Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.*

*Форма промежуточной аттестации и текущего контроля:* зачет

*Целью* учебной дисциплины «Информационные технологии в научных исследованиях» является формирование знаний, умений и навыков, необходимых для владения культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

*Учебная дисциплина «Информационные технологии в научных исследованиях» входит в образовательный компонент.* Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин Информатика (на предыдущих этапах образования); Компьютерные технологии автоматизации и управления; Управление процессом разработки автоматизированных систем; Научно-исследовательская деятельность.

**Краткое содержание дисциплины:**

*Раздел 1.* Введение в информационные технологии в науке и производстве.

*Раздел 2.* Информационные технологии в проектировании.

*Раздел 3.* Технологии анализа данных.

*Раздел 4.* Технологии информационного менеджмента

**Аннотация**

**к рабочей программе дисциплины**

**«Методика написания, оформления и защиты диссертации»**

по направлению подготовки **08.06.01 «Техника и технологии строительства»** научная специальность **2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения»**

*Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.*

*Форма промежуточной аттестации:* зачет.

*Целью* учебной дисциплины «Методика написания, оформления и защиты диссертации» является формирование знаний, умений и навыков, необходимых для проведения научно-технических исследований и определения методологических подходов к научному исследованию и выбору основных методологических знаний научного творчества в соответствии с требованиями, предъявляемыми ВАК.

*Учебная дисциплина «Методика написания, оформления и защиты диссертации» входит в образовательный компонент.* Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Основы научных исследований и интеллектуальной собственности», «Прогнозирование и оптимизация результатов исследований».

**Краткое содержание дисциплины:**

*Раздел 1.* Научный стиль. Письменные научные работы.

*Раздел 2.* Публичные научные выступления.

*Раздел 3.* Информационные технологии в научных исследованиях

*Раздел 4.* Финансирование научных исследований.

*Раздел 5. Организация научных мероприятий.*

*Раздел 6. Процедура подготовки и защиты диссертации.*

#### **Аннотация**

**к рабочей программе дисциплины «Научно-исследовательская деятельность»**  
по направлению подготовки **08.06.01 «Техника и технологии строительства»**  
научная специальность **2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения»**

*Общая трудоемкость дисциплины составляет 87 зачетных единиц*

*Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой*

**Целью** дисциплины «Научно-исследовательская деятельность» является формирование у аспиранта способности творчески мыслить, самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы, анализировать и обобщать результаты исследований, а также подведение итогов профессионального обеспечения аспирантов и подготовка их самостоятельной научной работе.

**Учебная дисциплина «Научно-исследовательская деятельность» входит в научный компонент.** Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Основы научных исследований и интеллектуальной собственности», «Прогнозирование и оптимизация результатов исследований», «Теория и практика экспериментальных исследований по теме НИР», «Строительные конструкции, здания и сооружения».

**Краткое содержание дисциплины:**

*Раздел 1. Выбор тематики исследования*

Разработка методологических и теоретических основ исследования (актуальность, научная и практическая значимость, принципы и методы работы).

*Раздел 2. Научно-исследовательский этап*

Составление плана НИР. Подбор и изучение материала по теме, отбор фактического научного материала. Работа над теоретической частью НИР: изучение основных проблем по теме исследования.

*Раздел 3. Написание текста работы и его редактирование*

Составление библиографического списка источников, используемых в подготовке текста исследования. Определение методов научного исследования; обсуждение актуальности работы.

*Раздел 4. Публикация статей, докладов на научных конференциях*

Сбор материала по теме исследования для написания статьи (доклада); написание научной статьи (доклада); подготовка презентации; подготовка к выступлению. Участие в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (конференции, семинары, мастер-классы и др. научные мероприятия).

*Раздел 5. Оформление результатов НИР в форме отчета*

Разработка проектной и рабочей технической документации, составление научно-технического отчета, рецензирование работы, подготовка доклада. В отчёте отражается задание, изложена теоретическая и расчетная часть, методика постановки и проведения экспериментов, полученные результаты. Отчёт оформляется по тематике НИР согласно ГОСТ. В конце приводится список использованной литературы.

#### **Аннотация**

**к рабочей программе дисциплины «Подготовка научно-квалификационной ра-**

**боты (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук»**  
по направлению подготовки **08.06.01 «Техника и технологии строительства»**  
научная специальность **2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения»**

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 105 зачетных единиц**

**Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой**

**Целью** дисциплины «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» является формирование и развитие творческих способностей аспирантов, совершенствование форм привлечения молодежи к научной деятельности, обеспечение единства учебного, научного и воспитательного процесса для повышения профессионального уровня подготовки по обработке и использованию научной информации, владении современными методами и принципами разработки научной проблематики по теме научно-квалификационной работы (диссертации).

**Учебная дисциплина «Научно-исследовательская деятельность» входит в научный компонент.** Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Основы научных исследований и интеллектуальной собственности», «Прогнозирование и оптимизация результатов исследований», «Теория и практика экспериментальных исследований по теме НИР», «Строительные конструкции, здания и сооружения».

**Краткое содержание дисциплины:**

*Раздел 1.* Выбор темы НКР и утверждение темы диссертации.

*Раздел 2.* Разработка структуры диссертационной работы и индивидуального плана

*Раздел 3.* Работа по выполнению теоретической части исследования

*Раздел 4.* Работа по выполнению экспериментальной части исследования

*Раздел 5.* Публикация статей по теме диссертации

*Раздел 6.* Участие в научных конференциях, публикация тезисов, докладов

*Раздел 7.* Получение охранных документов на объекты интеллектуальной собственности.

*Раздел 8.* Получение индивидуальных грантов по теме диссертации

*Раздел 9.* Подготовка рукописи диссертации

*Раздел 10.* Подготовка рукописи автореферата диссертации

#### **Аннотация**

##### **к рабочей программе дисциплины**

**«Учет истории возведения в расчете строительных конструкций»**

по направлению подготовки **08.06.01 «Техника и технологии строительства»**  
научная специальность **2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения»**

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы**

**Форма промежуточной аттестации: зачет**

**Целью** учебной дисциплины «Учёт истории возведения в расчете строительных конструкций» является формирование знаний, умений и навыков, необходимых для проведения научно-технических исследований в области линейной и нелинейной механики конструкций и сооружений, построения физико-математических моделей их расчета, создания и развития эффективных методов расчета и экспериментальных исследований сооружений и их элементов на прочность, надежность, устойчивость и

колебания при силовых, температурных и других воздействиях.

**Учебная дисциплина «Учёт истории возведения в расчете строительных конструкций»** реализуется в рамках факультативных дисциплин образовательного компонента.

Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: строительных материалов, строительной механики, сопротивления материалов, архитектуры, строительных конструкций.

**Краткое содержание дисциплины:**

Раздел 1. Методические и экспериментальные основы нелинейности. Понятие истории возведения. Расчет стержневых систем с учетом истории возведения.

Раздел 2. Численные методы и применение ЭВМ в расчетах конструкций с учетом возведения и нагружения.

## Аннотации (Рабочие программы практик)

### Аннотация

#### к рабочей программе практики

#### «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)»

по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства»

научная специальность 2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения»

*Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы*

*Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой*

**Целью практики** «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)» является формирование у аспирантов положительной мотивации к педагогической деятельности и профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к педагогическому проектированию учебно-методических комплексов дисциплин в соответствии с профилем подготовки и проведение различных видов учебных занятий с использованием инновационных образовательных технологий, формирование умений выполнения, проекторочных, конструктивных, организаторских, коммуникативных и воспитательных педагогических функций, закрепление психолого-педагогических знаний в области профессиональной педагогики и приобретение навыков творческого подхода к решению научно-педагогических задач.

**Учебная дисциплина** «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)» входит в образовательный компонент. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Педагогика и психология высшей школы».

#### **Краткое содержание практики:**

Раздел 1. Подготовительный этап

Ознакомление со структурой образовательного процесса в образовательной организации и правилами ведения преподавателем отчетной документации.

Раздел 2. Основной этап

Ознакомление с организацией и проведением всех форм учебных занятий. Ознакомление с программой и содержанием читаемых курсов. Самостоятельная подготовка планов и конспектов занятий по учебным дисциплинам. Разработка содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне. Проведение различных видов учебных занятий (лекции, практические, семинарские, лабораторные). Осуществление научно-методического анализа проведенных занятий

Раздел 3. Итоговый этап

Подведение итогов выполнения педагогической практики.

Защита отчёта по практике на кафедре ПГС.

### Аннотация

#### к рабочей программе практики

«Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-

**исследовательской профессиональной деятельности  
(научно-исследовательская практика)»**

по направлению подготовки **08.06.01 «Техника и технологии строительства»**  
научная специальность **2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения»**

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы**

**Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой**

**Целью практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)»** является формирование у обучающихся профессиональной компетенции исследователя, обеспечение научной активности обучающихся, получение опыта научно-исследовательской работы, участие в разнообразных научных мероприятиях.

**Учебная дисциплина «Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)»** входит в образовательную часть. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «*Основы научных исследований и интеллектуальной собственности*», «*Прогнозирование и оптимизация результатов исследований*», «*Теория и практика экспериментальных исследований по теме НИР*», «*Строительные конструкции, здания и сооружения*».

**Краткое содержание практики:**

**Раздел 1. Подготовительный этап**

Ознакомление с целями, задачами и содержанием научно-исследовательской практики; установление видов отчетности и сроков их предоставления

Формулирование цели и задач научно-исследовательской работы. Формирование индивидуального задания (темы) научно-исследовательской работы (НИР)

**Раздел 2. Научно-исследовательский этап**

Изучение научно-технической отечественной, зарубежной и нормативной литературы по теме НИР, методик постановки и проведения экспериментов.

Постановка, организация и проведение экспериментального исследования; физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту и программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; разработку методики проведения эксперимента.

Исследования с применением методов и средств физического и компьютерного моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, методов испытаний строительных конструкций и изделий, методов постановки и проведения экспериментов по заданным методикам. Разработка, изготовление экспериментальной установки и выполнение исследовательских работ по тематике НИР с использованием приобретенных навыков работы с оборудованием.

Обработка, анализ и интерпретация полученных в ходе исследования данных

**Раздел 3. Заключительный этап**

Составление отчета по научно-исследовательской практике

Защита отчета по научно-исследовательской практике на кафедре ПГС.

Подготовка статьи научного характера по теме исследования.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины «Итоговая аттестация»** по направлению  
подготовки **08.06.01 «Техника и технологии строительства»**  
научная специальность 2.1.1 **«Строительные конструкции, здания и соору-  
жения»**

*Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц*

*Форма итоговой аттестации: оценка диссертации на предмет её соответствия критериям*

Программа итоговой аттестации включает описание требований к организации и проведению итоговой аттестации, условий допуска аспиранта к итоговой аттестации, а также требования к оформлению диссертации для представления ее на итоговой аттестации.



## РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу высшего образования для обучающихся в аспирантуре по направлению подготовки

**08.06.01. «Техника и технологии строительства», научной специальности  
2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения»  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

(шифр, наименование ОП ВО)

разработанную выпускающей кафедрой  
«Промышленное и гражданское строительство» строительного факультета  
ГАОУ АО ВО  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»  
(наименование кафедры, факультета образовательного учреждения)

Рецензируемая ОП ВО по направлению 08.06.01 «Техника и технологии строительства», научной специальности 2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения» представляет собой систему документов, разработанную в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов). (Приказ Министерства образования и науки РФ 20.10.2021 № 951; зарегистрировано в Минюсте России 23.11.2021 № 65943), Приказа Минобрнауки РФ № 464 от 30.04.2015г. "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.08.2021 №786 "Об установлении соответствия направлений подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 г. № 118", Федерального закона от 31.07.2020 № 309-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О науке и государственной научно-технической политике", Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885 «О практической подготовке обучающихся».

Общая характеристика образовательной программы представлена на официальном сайте вуза и содержит следующую информацию: форма и срок обучения, вступительные экзамены, дана краткая характеристика направления подготовки аспиранта и предполагаемая характеристика деятельности выпускников,

выпускающая кафедра - кафедра «Промышленное и гражданское строительство» ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет».

Программа отвечает основным требованиям указанных документов. Ее структура включает следующие блоки:

- Блок 1. Научный компонент.
- Блок 2. Образовательный компонент, который содержит дисциплины (модули) и практики, включая промежуточную аттестацию.
- Блок 3. Итоговая аттестация.

Блок 3 включает в себя оценку диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным 127-ФЗ от 23.08.1996.

Трудоемкость блоков:

- Блок 1 - Научный компонент - составляет 7020 часов (195 ЗЕТ).
- Блок 2 - Образовательный компонент - составляет 1296 часов (36 ЗЕТ).
- Блок 3 - Итоговая аттестация - составляет 324 часа (9 ЗЕТ).

Общая трудоемкость освоения ОП ВО составляет 8640 часов (240 ЗЕТ).

Содержание ОП ВО не противоречит ФГТ. Факультативные дисциплины составляют 108 часов (3 ЗЕТ).

График учебного процесса составлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми ФГТ. Объем каникулярного времени соответствует стандарту.

К составлению программы был привлечен преподавательский состав, имеющий научную степень и практический опыт работы. Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений.

Включенные в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем проектирования и исследования работы зданий и сооружений зданий. Структура плана в целом логична и последовательна.

Оценка рабочих программ учебных дисциплин позволяет сделать вывод о высоком их качестве и достаточном уровне методического обеспечения. Содержание дисциплин соответствует требованиям к результатам освоения образовательной программы.

В соответствии с ФГТ по направлению 08.06.01 «Техника и технологии строительства» содержание и организация образовательного процесса регламентируется учебным планом, учебно-методическими комплексами, программами всех видов практик, календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Научные исследования аспирантов направлены на формирование знаний и умений в соответствии с требованиями ФГТ по направлению 08.06.01 «Техника и технологии строительства», паспортом научной специальности 2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения» и являются неотъемлемой частью их подготовки к выполнению диссертации. Научные исследования организуются в данной ОП ВО в целях повышения уровня подготовки аспиранта через освоение в процессе приобретения обучающимися основ профессиональной деятельности, методов, приемов и навыков индивидуального и коллективного выполне-

ния учебно-исследовательских работ, развитие способностей к научному, научно-техническому творчеству, самостоятельности, способности быстро ориентироваться в социальных и экономических ситуациях.

В программе «Научный компонент» указываются виды научно-исследовательской работы, в которых обучающийся должен принимать участие, и которые направлены на формирование знаний и умений, в частности:

- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;

- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме (заданию);

- участие в проведении научных исследований или выполнении научных разработок;

- решение частных задач исследования для достижения поставленной руководителем цели;

- составление отчетов (разделов отчетов) по заданной теме или ее разделу (этапу, заданию);

- выступление с докладом на конференции или научно-исследовательском семинаре.

Одним из результатов научных исследований может являться подготовка материала к исследовательскому разделу научно-квалификационной работы или публикациям.

Тематика научных исследований ежегодно формируется на выпускающей кафедре, реализующей ОП ВО, и координируется с областью ее научных исследований.

Темы научных исследований, разрабатываемые аспирантами, служат основой для написания научно-квалификационной работы, что позволяет реализовать принцип непрерывности подготовки и практической ориентации формируемых умений и навыков.

Разработанная ОП ВО предусматривает научно-педагогическую подготовку аспирантов в виде педагогической практики в течение 2 недель и научно-исследовательской практики в течение 2 недель в 5 семестре. Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки аспирантов.

Материально-технические условия для реализации образовательного процесса подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации направления «Техника и технологии строительства» соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и обеспечивают проведение:

- аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных работ, консультаций и т.п.);

- самостоятельной учебной работы;

- научно-исследовательской работы.

Для проведения аудиторных занятий материально-техническое обеспечение включает:

- лекционные аудитории, оборудованные компьютерами с установленным программным обеспечением и проектором для демонстрации презентаций;
- аудитории для проведения практических занятий, которые в том числе включают компьютерные классы с установленным программным обеспечением, и доступом к сети Интернет для дисциплин, проводимых в компьютерных классах, а также мультимедийные классы для проведения занятий по иностранному языку.

Для организации самостоятельной научно-исследовательской работы аспирантов на сайте института размещены: рабочие программы дисциплин, практик, кандидатского экзамена по специальности, тематики диссертаций, вопросы к экзаменам и зачетам и другие материалы. Аспиранты имеют свободный доступ в компьютерный класс с выходом в интернет в любое удобное для них время, а также возможность работы с любого компьютера под личной учетной записью.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов по каждой дисциплине разработаны кафедрами, и закреплены в рабочих программах учебных дисциплин и доведены до сведения аспирантов.

При разработке оценочных и методических материалов для контроля качества изучения дисциплин или практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющими установить качество сформированных у аспирантов результатов обучения по видам деятельности и степени общей готовности выпускников к научно-исследовательской и преподавательской деятельности.

Разработанная ОП ВО в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации. Обеспеченность ОП ВО научно-педагогическими кадрами соответствует нормам, предъявленным ФГТ.

Разработанная ОП ВО имеет достаточный уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами. Представлены рабочие программы всех заявленных дисциплин, практик, научных исследований и итоговой аттестации.

### **Заключение**

В целом, рецензируемая образовательная программа по направлению 08.06.01 «Техника и технологии строительства», научной специальности 2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения», разработанная и реализуемая ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», соответствует требованиям ФГТ к структуре и содержанию образовательной программы высшего образования для обучающихся в аспирантуре, паспорту научной специальности 2.1.1. «Строительные конструкции, здания и сооружения», имеет практическую направленность, включает достаточное количество разнообразных элементов, направленных на развитие умственных, творческих способностей обучающихся и может быть использована

в учебном процессе ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет».

Рецензент:

Заведующая кафедрой

«Строительные конструкции, основания и надежность сооружений»

Волгоградского государственного технического университета

(ВолгГТУ), г. Волгоград

доктор технических наук, профессор

Пшеничкина В.А.

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный технический  
Университет (ВолгГТУ)

Подпись Пшеничкиной Валерии Александровны

заверяю Секретарь Ученого совета к.т.н.

доцент



→ А.В.Савченко

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»  
(ВолгГТУ)»

Адрес: Россия, 400005, Волгоград, пр. им. Ленина, 28

Тел.: (8442) 96-98-30 (кафедра)

## РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу высшего образования для обучающихся в аспирантуре по направлению подготовки

**08.06.01. «Техника и технологии строительства», научной специальности**

**2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения»**

**(уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

---

(шифр, наименование ОП ВО)

разработанную выпускающей кафедрой «Промышленное и гражданское строительство» строительного факультета ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»  
(наименование кафедры, факультета образовательного учреждения)

Образовательная программа аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01. «Техника и технологии строительства» научная специальность 2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения» разработана с учётом потребностей общероссийского и регионального рынков труда, в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства (Приказ Министерства образования и науки РФ 20.10.2021 № 951; зарегистрировано в Минюсте России 23.11.2021 № 65943), научными направлениями работы кафедры «Промышленное и гражданское строительство», отвечает материально-техническим и кадровым требованиям.

Образовательная программа определяет цели, прогнозируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие соответствующий уровень подготовки кадров высшей квалификации, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, коррелирующие Федеральными государственными требованиями подготовки аспирантов и паспорту научной специальности.

Рабочие программы представляют собой обязательный структурный элемент образовательной программы, описывающий объем, содержание, перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результата-

ми освоения образовательной программы, указание места дисциплины в структуре образовательной программы, ее объем в зачетных единицах с указанием часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них часов и видов учебных занятий, перечень основной и дополнительной учебной литературы, учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, ресурсов сети "Интернет", информационных технологий, необходимых для освоения дисциплины, оценочные и методические материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся.

Учебно-методические и учебные материалы, включенные в рабочие программы дисциплин, отражают современный уровень развития науки, предусматривают логически последовательное изложение учебного материала, использование современных методов и технических средств интенсификации учебного процесса, позволяющих аспирантам глубоко осваивать учебный материал и получать навыки по его использованию на практике.

Для обеспечения инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья соответствующие мероприятия отражены в основной профессиональной образовательной программе.

Программы практик составлены в соответствии с ФГТ по направлению подготовки 08.06.01. «Техника и технологии строительства» и содержат: указание вида практики, способа и формы их проведения; перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, указание места практики в структуре основной профессиональной образовательной программы; указание объёма практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах; содержание практики; указание форм отчетности по практике; оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике; перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики; перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Программа научных исследований содержит организационные положения и учебно-методические материалы, в которых отражен порядок организации научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата технических наук по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства», научной специальности 2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения».

При разработке рабочих программ дисциплин, практик, научных исследований указаны знания, умения и навыки, формируемые конкретной дисциплиной, практиками, научными исследованиями, итоговой аттестацией.

Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой аттестации направлены на закрепление и проверку сформированности заявленных знаний, умений и навыков в поиске, обработке и представлении научной информации.

Выбор оценочных средств, закрепленных в программе государственной итоговой аттестации, определен видами деятельности по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» научная специальность «Строительные конструкции, здания и сооружения» и оцениваемыми результатами обучения.

Выбор показателей, критериев и шкал оценивания результатов обучения определен видом оценочного средства и объектом оценивания.

Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, разработаны в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Определены условия реализации основной профессиональной образовательной программы аспирантуры (кадровое, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение).

Образовательные технологии обучения характеризуются не только общепринятыми, но и интерактивными формами, такими как мультимедийное обучение.

### **Заключение**

Представленная образовательная программа по направлению 08.06.01 «Техника и технологии строительства», научной специальности 2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения», разработанная и реализуемая ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», имеет практическую направленность, включает достаточное количество разнообразных элементов, направленных на развитие умственных, творческих способностей обучающихся, полностью соответствует требованиям ФГТ к структуре и содержанию образовательной программы высшего образования для обучающихся в аспирантуре и может быть использована в



учебном процессе ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет».

Рецензент:

Проректор, профессор кафедры металлических и деревянных конструкций  
Национального исследовательского  
Московского государственного строительного университета  
(НИУ МГСУ), г. Москва  
доктор технических наук



А.Р.Туснин

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский  
Московский государственный строительный  
университет» (НИУ МГСУ)

Подпись Туснина Александра Романовича заверяю

*О.А. Терезенцева*

*Зав.*



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский  
Московский государственный строительный  
Университет (НИУ МГСУ)»  
Адрес: 12937, г. Москва, Ярославское ш. 26  
Тел.: 8 (495) 781-99-88