

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 \_\_\_\_\_ Д.П. Ануфриев

Рассмотрено на Ученом Совете АГАСУ  
протокол № 12 от «25» мая 2017 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ  
КВАЛИФИКАЦИИ**

Направление подготовки **08.06.01 «Техника и технологии строительства»**

---

Направленность **05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование  
воздуха, газоснабжение и освещение»**

---

Квалификация (степень) **Исследователь. Преподаватель-исследователь**  
год начала подготовки - 2017 г.

---

ООП рекомендована кафедрой  
Инженерные системы и экология  
протокол № 12 от «25» мая 2017 г.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

ООП одобрена на Ученом Совете  
факультета ИСиПБ  
протокол № 12 от «25» мая 2017 г.  
Декан \_\_\_\_\_

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	3
1.1. Основная образовательная программа высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации, реализуемая в ГАОУ АО ВО «АГАСУ», по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства», направленность подготовки «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение».....	3
1.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы подготовки обучающихся.....	3
2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТОВ .....	4
2.1. Миссия, цели и задачи .....	4
2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам .....	6
2.3. Сроки и трудоемкость освоения образовательной программы .....	6
2.4. Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом.....	7
2.5. Требования к абитуриенту.....	17
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ.....	17
3.1. Область профессиональной деятельности выпускника .....	17
3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника .....	17
3.3. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника .....	18
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ .....	19
5. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ .....	20
5.1. Календарный учебный график.....	21
5.2. Учебный план .....	21
5.3. Аннотации (Рабочие программы дисциплин).....	21
5.4. Аннотации (Программы практик).....	22
5.5. Аннотации (Научные исследования) .....	23
5.6. Аннотации (Итоговая аттестация).....	23
5.7. Оценочные и методические материалы дисциплин (практик).....	24
5.8. Оценочные и методические материалы для проведения итоговой аттестации выпускников .....	25
6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	25
6.1. Общесистемные требования .....	25
6.2. Кадровое обеспечение .....	26
6.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ООП .....	27
6.4. Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры.....	28
7. ЛОКАЛЬНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ ПО ОСНОВНЫМ ВОПРОСАМ ОРГАНИЗАЦИИ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕТЕЛЬНОСТИ.....	28
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	28

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**1.1. Основная образовательная программа высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации, реализуемая в ГАОУ АО ВО «АГАСУ», по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства», направленность подготовки «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение»**

Основная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации (далее ООП), реализуемая в ГАОУ АО ВО «АГАСУ» по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства», направленность 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ГАОУ АО ВО «АГАСУ» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта при реализации основных образовательных программ высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации 08.06.01 «Техника и технологии строительства» (ФГОС ВО).

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

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, аннотации (рабочие программы) учебных дисциплин, а также программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) и практики по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика), итоговой аттестации (государственной итоговой аттестации), обеспечивающие качество подготовки обучающихся, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **1.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы подготовки обучающихся**

Нормативную правовую базу разработки ООП аспирантуры составляют:

- Федеральный закон от 27 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства. (Приказ Минобрнауки России № 873 от 30.07.2014);
- Приказ Минобрнауки России от 12.01.2017 N 13 (ред. от 11.01.2018) "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре"

- Приказ Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
- Положение о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. N 608н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования";
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации, регулирующие реализацию программ аспирантуры и процедуры подготовки и защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук;
- Приказ Министерства образования и науки РФ № 59 от 25.02.2009 г. «Об утверждении Номенклатуры специальностей научных работников»;
- Приказ Минобрнауки России от 30 октября 2015 г. № 1272 «О Методике определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки)»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 N 227 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки";
- Профессиональные стандарты, имеющие отношение к профессиональной деятельности выпускников программ аспирантуры (в обязательном порядке должны быть использованы профессиональные стандарты «Научный работник» и «Преподаватель»);
- Устав ГАОУ АО ВО «АГАСУ» и локальные нормативные акты.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТОВ**

### **2.1. Миссия, цели и задачи**

*Миссия* ООП - удовлетворение потребности общества и государства в фундаментально образованных и гармонично развитых специалистах и руководителях по направленности 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение» способных к адаптации и успешному освоению смежных областей профессиональной деятельности, а так же владеющих современными технологиями в сфере теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения и освещения.

*Целью* ООП аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства», направленность 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение» является развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки и с учетом специфики подготовки научных и научно-педагогических кадров, способных к инновационной деятельности в сфере науки, образования, культуры, управления; формирования способностей к научно - исследовательской, педагогической, аналитической и организационно-управленческой деятельности в сфере науки, связанной с углубленными профессиональными знаниями в области строительства.

*Задачами* ООП являются:

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области технических наук и архитектуры;
- постановка научно-технической задачи, выбор методических способов и средств ее решения,
- подготовка данных и составление обзоров, отчетов, научных и иных публикаций, авторское сопровождение их опубликования;
- выбор адекватных расчетных моделей исследуемых объектов, анализ возможностей программно-вычислительных комплексов расчета и проектирования конструкций и сооружений, разработка, верификация и программная реализация методов расчета и мониторинга строительных конструкций;
- постановка и проведение экспериментов, метрологическое обеспечение, сбор, обработка и анализ результатов, идентификация теории и эксперимента;
- разработка и использование баз данных и информационных технологий для решения научно-технических и технико-экономических задач по профилю деятельности;
- представление результатов выполненных работ, организация внедрения результатов исследований и практических разработок;
- научное руководство группой работников при проведении исследований по профилю деятельности.
- разработка рабочих программ, конспектов лекционных курсов и практических занятий, методического обеспечения по дисциплинам образовательных программ высшего образования;
- проведение аудиторных занятий, руководство курсовым проектированием, учебными и производственными практиками обучающихся, выполнением выпускных квалификационных работ и научно-исследовательской работой обучающихся;
- планирование, организацию и контроль учебной, воспитательной и учебно-методической работы по курируемым дисциплинам ООП;
- осуществление контроля качества проведения преподавателями кафедры по профилю деятельности всех видов учебных занятий по курируемой дисциплине ООП;
- организация и проведение занимается профессиональной ориентацией обучающихся по специализации кафедры.

## **2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам**

По окончании обучения лицам, успешно освоившим образовательную программу аспирантуры и прошедшим итоговую аттестацию, присваивается квалификация Исследователь. Преподаватель-исследователь.

## **2.3.Сроки и трудоемкость освоения образовательной программы**

Срок освоения образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации:

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

- в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год (по усмотрению организации) по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения. Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год не может составлять более 75 з.е. за один учебный год;

- при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация по их заявлению может продлить срок, но не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

Использование электронного обучения, дистанционных образовательных технологий и сетевой формы при реализации образовательной программы не предусмотрено.

Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении. Объем образовательной программы (ее составной части) выражается целым числом зачетных единиц. Зачетная единица для образовательных программ, разработанных в соответствии с ФГОС ВО, эквивалентна 36 академическим часам.

## 2.4. Описание трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом

### 85.23 Подготовка кадров высшей квалификации

Обобщенные* трудовые функции (проф. стандарт)	Трудовые функции* (проф. стандарт)	Необходимые умения	Необходимые знания
1	2	3	4
<b>Наименование Профессионального стандарта:</b>			
Преподаватель (педагогическая деятельность в профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании)			
Н. Преподавание по программам бакалавриата и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	Н/01.6 Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам	<p>Выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного курса, дисциплины (модуля)</p> <p>Использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы, с учетом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специфики образовательных программ, требований ФГОС ВО (для программ бакалавриата);</li> <li>- особенностей преподаваемого учебного курса, дисциплины (модуля);</li> <li>- задач занятия (цикла занятий), вида занятия;</li> <li>- возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья - также с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей);</li> <li>- стадии профессионального развития;</li> <li>- возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания</li> </ul> <p>Устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися</p> <p>Создавать на занятиях проблемно ориентированную образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС и (или) образовательных стандартов, установленных образовательной организацией и (или) образовательной программой к компетенциям выпускников</p> <p>Контролировать соблюдение обучающимися на занятиях требований охраны труда; анализировать и устранять возможные риски жизни и здоровью обучающихся в учебном кабинете (лаборатории, ином учебном помещении)</p> <p>Соблюдать требования охраны труда</p>	<p>Особенности организации образовательного процесса по программам бакалавриата и дополнительным профессиональным программам</p> <p>Преподаваемая область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности</p> <p>Возрастные особенности обучающихся; педагогические, психологические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида</p> <p>Современные образовательные технологии профессионального образования</p> <p>Психолого-педагогические основы и методика применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных технологий и электронного обучения, если их использование возможно для освоения учебного курса, дисциплины (модуля)</p> <p>Основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению</p> <p>Законодательство Российской Федерации об образовании и о персональных данных и локальные нормативные акты, регламентирующие организацию образовательного процесса по программам бакалавриата и (или) ДПП, ведение порядка доступа к учебной и иной документации, в том числе документации, содержащей персональные данные</p> <p>Методика разработки и применения контрольно-измерительных контрольно-оценочных средств, интерпретации результатов контроля и оценивания</p> <p>Цели и задачи деятельности по сопровождению профессионального самоопределения обучающихся по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам</p> <p>Современные практики, содержание, формы и методы профориентации и консультирования по вопросам профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития в процессе освоения учебного курса, дисциплины (модуля), эффективные приемы общения и организации деятельности, ориентированные на поддержку профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития обучающихся</p> <p>Основы психологии труда, стадии профессионального развития</p> <p>Требования, предъявляемые профессией к человеку, набор медицинских и иных противопоказаний при выборе профессии, содержание и условия труда, образ жизни работников данной профессии, возможности и перспективы карьерного роста по профессии (для преподавания учебного курса, дисциплины (модуля), ориентированного на освоение квалификации (профессиональной компетенции))</p> <p>Требования охраны труда при проведении учебных занятий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, и вне организации</p>

		<p>Использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации контроля и оценки освоения учебного курса, дисциплины (модуля), применять современные оценочные средства, обеспечивать объективность оценки, охрану жизни и здоровья обучающихся в процессе публичного представления результатов оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать предусмотренную процедуру контроля и методику оценки;</li> <li>- соблюдать нормы педагогической этики, устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися для обеспечения достоверного оценивания;</li> <li>- интерпретировать результаты контроля и оценки</li> </ul> <p>Использовать средства педагогической поддержки профессионального самоопределения и профессионального развития обучающихся, проводить консультации по этим вопросам на основе наблюдения за освоением обучающимися профессиональной компетенции (для преподавания учебного курса, дисциплины (модуля), ориентированного на освоение квалификации (профессиональной компетенции))</p> <p>Вносить коррективы в рабочую программу, план изучения учебного курса, дисциплины (модуля), образовательные технологии, собственную профессиональную деятельность на основании анализа процесса и результатов</p>	<p>Меры ответственности педагогических работников за жизнь и здоровье обучающихся, находящихся под их руководством</p>
	<p>Н/02.6 Организация научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам под руководством специалиста более высокой квалификации</p>	<p>Изучать тенденции развития соответствующей области научного знания, требования рынка труда, образовательные потребности и возможности обучающихся с целью определения актуальной тематики исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП</p> <p>Формулировать темы проектных, исследовательских работ обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП (с помощью специалиста более высокой квалификации)</p> <p>Оказывать методическую помощь обучающимся в выборе темы и выполнении основных этапов проектных, исследовательских работ с учетом рекомендаций специалиста более высокой квалификации</p> <p>Контролировать соблюдение требований охраны труда при выполнении обучающимися лабораторных и иных аналогичных исследований</p> <p>Соблюдать требования охраны труда</p> <p>Разрабатывать и представлять предложения по организации научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся</p> <p>Оценивать качество выполнения и оформления проектных, исследовательских работ</p>	<p>Актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности</p> <p>Теоретические основы и технология организации научно-исследовательской и проектной деятельности</p> <p>Основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы, необходимые для организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП</p> <p>Требования к оформлению проектных и исследовательских работ</p> <p>Локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность научного общества обучающихся</p>



		обучающихся Организовывать работу научного общества обучающихся	
Н/03.7 Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий		Планировать и проводить консультации для ассистентов и преподавателей с целью повышения качества реализуемого ими образовательного процесса Оценивать и анализировать занятия, проведенные ассистентами и преподавателями, методические материалы, подготовленные ими Проводить обсуждение занятий, проведенных ассистентами и преподавателями, давать рекомендации по их совершенствованию	Нормативные правовые акты, психолого-педагогические и организационно-методические основы организации образовательного процесса по программам бакалавриата и ДПП Современные образовательные технологии ВО и ДПО, в том числе дидактический потенциал и технологии применения информационно-коммуникационных технологий, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов Особенности построения компетентностноориентированного образовательного процесса Основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы, необходимые для реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП Основы профессиональной этики и технологии эффективного делового общения
Н/04.7 Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам		Разрабатывать учебное и методическое обеспечение преподаваемых учебных курсов, дисциплин (модулей) и отдельных занятий программ бакалавриата и (или) ДПП с учетом: - порядка, установленного законодательством Российской Федерации об образовании; - требований соответствующих ФГОС ВО и (или) образовательных стандартов, установленных образовательной организацией, к компетенциям выпускников, примерных или типовых образовательных программ, основных образовательных программ образовательной организации и (или) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей), профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик; - образовательных потребностей, подготовленности и развития обучающихся, в том числе стадии профессионального развития; - возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья - также с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей); - роли преподаваемых учебных курсов, дисциплин (модулей) в формировании у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС и (или) образовательными стандартами, установленными образовательной организацией, и (или) образовательной программой; - возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания; - современного развития технических средств обучения, образовательных технологий, в том числе технологий электронного и дистанционного обучения;	Методологические основы современного образования Теория и практика ВО и ДПО по соответствующим направлениям подготовки, специальностям, видам профессиональной деятельности, в том числе зарубежные исследования, разработки и опыт Основы законодательства Российской Федерации об образовании и о персональных данных в части, регламентирующей реализацию образовательных программ ВО и ДПО, обработку персональных данных (понятие, порядок работы, меры защиты персональных данных, ответственность за нарушение закона о персональных данных) Локальные нормативные акты образовательной организации, регламентирующие организацию образовательного процесса, разработку программно-методического обеспечения, ведение и порядок доступа к учебной и иной документации, в том числе документации, содержащей персональные данные Требования ФГОС по соответствующим направлениям подготовки и специальностям ВО Требования профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик Требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ВО и (или) ДПП, в том числе к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, включая электронные, электронным образовательным ресурсам, учебно-лабораторному оборудованию, учебным тренажерам и иным средствам обучения Порядок разработки и использования примерных или типовых образовательных программ, проведения экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ (в зависимости от реализуемой образовательной программы) Основные источники и методы поиска информации, необходимой для разработки научно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) программ ВО и (или) ДПП Современное состояние области знаний и (или) профессиональной деятельности,

		<p>- санитарно-гигиенических норм и требований охраны жизни и здоровья обучающихся</p> <p>Разрабатывать планы семинарских, практических занятий, лабораторных работ,</p> <p>следуя установленным методологическим и методическим подходам, представлять разработанные материалы и дорабатывать их по результатам обсуждения и экспертизы, проведенной специалистами более высокого уровня квалификации</p> <p>Строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета</p> <p>Оформлять методические и учебно-методические материалы с учетом требований научного и научно-публицистического стиля</p> <p>Вести учебную и планирующую документацию на бумажных и электронных носителях,</p> <p>обрабатывать персональные данные с соблюдением принципов и правил, установленных законодательством Российской Федерации</p>	<p>соответствующей преподаваемым учебным курсам, дисциплинам (модулям)</p> <p>Организация образовательного процесса на основе системы зачетных единиц</p> <p>Возрастные особенности обучающихся; стадии профессионального развития;</p> <p>педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида</p> <p>Современные образовательные технологии профессионального образования (обучения предмету), включая технологии электронного и дистанционного обучения</p> <p>Психолого-педагогические основы и методика применения технических средств обучения и информационно-коммуникационных технологий (при необходимости также электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов)</p> <p>Меры ответственности за жизнь и здоровье обучающихся, находящихся под руководством педагогического работника</p> <p>Особенности научного и научно-публицистического стиля</p> <p>Перечень и содержание нормативно-правовых актов и локальных актов образовательной организации, регламентирующих виды документации и требования к ее ведению</p> <p>Возможности использования информационно-коммуникационных технологий для ведения документации</p>
--	--	---	--

<b>Наименование Профессионального стандарта:</b> Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)			
А. Планировать, организовывать и контролировать деятельность в подразделении научной организации <b>СПРАВОЧНО:</b> Возможные наименования должностей: начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник Требования к образованию и обучению: высшее образование, ученая степень кандидата наук Требования к опыту практической работы: не менее 5 лет	А/01.8. Организовывать и контролировать выполнение научных исследований (проектов) в подразделении научной организации	Планировать Анализировать Коммуникативные умения Осуществлять обратную связь Оформлять документацию Осуществлять мониторинг	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Ведомственные нормативные документы по оценке результативности деятельности научных организаций Цели и задачи деятельности подразделения в соответствии с планом деятельности по направлению (утвержденным портфелем проектов) Управление проектами – принципы и методы Принципы эффективного планирования текущей деятельности Нормативные требования отрасли в области ресурсного обеспечения, безопасности труда, экологической безопасности Принципы и методы организации контроля реализации исследований, проектов
	А/02.8. Готовить предложения к портфелю проектов по направлению деятельности и заявки на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности	Планировать деятельность Анализировать (ситуацию, информацию) Делать обоснованные выводы (в том числе на основе неполных данных) Коммуникативные умения Оформлять документацию Принимать решения	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Российские и международные организации, проводящие конкурсы на финансирование научной деятельности Требования к оформлению конкурсной документации Принципы эффективного планирования проектной работы
	А/03.8. Управлять реализацией проектов	Планировать Анализировать (ситуацию, информацию) Делать обоснованные выводы Коммуникативные умения Умение оформлять документацию Принимать решения	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Принципы проектного менеджмента Принципы формирования эффективной команды Критерии оценки результативности исследований проектов Требования к оформлению отчетов
	А/04.8. Организовывать экспертизу результатов научных (научно-технических, экспериментальных) разработок (проектов)	Планировать Анализировать (ситуацию, информацию) Делать обоснованные выводы (в том числе на основе неполных данных) Коммуникативные умения Умение оформлять документацию Принимать решения	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Принципы научной экспертизы, требования к проведению научной экспертизы Критерии оценки разработок/проектов Требования к оформлению результатов экспертизы
	А/05.8. Стимулировать создание инноваций	Планировать Осуществлять мониторинг Оценивать Принимать решения Анализировать Коммуникативные умения	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Ведомственные нормативные документы по оценке результативности деятельности научных организаций Стратегия научной организации, планы текущей деятельности по направлению. Принципы управления инновациями (инновационными процессами, проектами) Выгоды инноваций для научной организации Этапы инновационного процесса Методы и способы мотивации Выявление и управление рисками в инновационной деятельности
	А/06.8. Организовывать эффективное использование материальных ресурсов в подразделении для осуществления научных исследований (проектов)	Планировать (деятельность и ресурсы) Осуществлять мониторинг Принимать решения Анализировать	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Ведомственные нормативные документы по оценке результативности деятельности научных организаций Стратегия развития научной организации, планы текущей деятельности по направлению. Принципы формирования эффективной политики в области использования материальных ресурсов Виды используемого для НИР и НИОКР оборудования и правила его эксплуатации Нормативы в области технологического оснащения НИР и НИОКР Эксплуатационные характеристики оборудования, контролируемые параметры работы Факторы, которые необходимо учитывать при эксплуатации материальных ресурсов, включая соотношение затрат и результатов Планы технологического переоснащения научной организации
	А/07.8.	Анализировать	Глубокие, специализированные знания, на основе которых

	Реализовывать изменения	Определять приоритеты Планировать Осуществлять мониторинг Мотивировать Осуществлять обратную связь Управлять информацией	осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Методы и модели управления изменениями Роль изменений в развитии организации Примеры успешного внедрения изменений Влияние культуры научной организации на реализацию изменений Методы оценки ресурсов, необходимых для внедрения изменений
	А/08.8. Управлять рисками	Анализировать Оценивать Управлять информацией Планировать Принимать решения	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Понятие риска Методы оценки рисков Способы минимизации рисков Основные этапы управления рисками
	А/09.8. Осуществлять межфункциональное взаимодействие с другими подразделениями научной организации	Анализировать Управлять информацией Осуществлять мониторинг	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Организационная структура научной организации Внутренняя нормативная документация в области организации взаимодействия (регламенты, положения и т.п.) Способы и виды межфункциональных коммуникаций Способы предупреждения спорных и конфликтных ситуаций
	А/10.8. Принимать эффективные решения	Анализировать Делать обоснованные выводы Проводить сравнения Управлять информацией Задавать вопросы для получения значимой информации Принимать решения	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Понятие эффективных решений Принципы принятия эффективных решений Методы оценки и минимизации рисков
	А/11.8. Взаимодействовать с субъектами внешнего окружения для реализации задач деятельности	Коммуникативные умения Вести переговоры Анализировать Оценивать Вести деловую переписку Оказывать влияние	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Политика организации в отношении взаимодействия с внешней средой Нормативная документация по взаимодействию с надзорными органами Важность отстаивания интересов подразделения при взаимодействии с субъектами внешней среды Техники эффективного ведения переговоров
	А/12.8. Управлять данными, необходимыми для решения задач текущей деятельности (реализации проектов)	Управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников) Аналитические умения	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Системы управления данными Требования к управлению данными Общие сведения в области управления данными в соответствии с этическими требованиями проведения научных исследований, выполнения разработок и проектов Роли и ответственность научных работников в части управления данными
В. Проводить научные исследования и реализовывать проекты СПРАВОЧНО: Возможные наименования должностей: научный сотрудник Требования к образованию и обучению: высшее образование (специалист, магистр) Требования к опыту практической работы: не менее 3 лет	В/01.7. Выполнять отдельные задания в рамках реализации плана деятельности	Планировать Анализировать (ситуацию, информацию) Коммуникативные умения Оформлять документацию Использовать различные методы проведения научных исследований и выполнения разработок, проектов	Специализированные теоретические и практические знания, включающие инновационные и междисциплинарные, служащие основой для разработки новых идей Принципы научной экспертизы Требования к оформлению результатов выполнения заданий Методы научных исследований Методы выполнения научно-технических работ Принципы проектной работы (деятельности)
	В/02.7. Участвовать в подготовке предложений к портфелю проектов по направлению и заявок на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности	Планировать деятельность Анализировать (информацию) Коммуникативные умения Оформлять документацию	Специализированные теоретические и практические знания, включающие инновационные и междисциплинарные, служащие основой для разработки новых идей План деятельности подразделения и по направлению Требования к оформлению предложений к портфелю проектов и конкурсной документации
	В/03.7. Эффективно и безопасно использовать материальные	Оценивать (риски, эффективность) Осуществлять мониторинг. Анализировать.	Специализированные теоретические и практические знания, включающие инновационные и междисциплинарные, служащие основой для разработки новых идей Виды используемого технологического оборудования и иных материальных ресурсов

	ресурсы	Оформлять документацию	Нормативы в области технологического оснащения подразделения/оснащения подразделения материальными ресурсами
	В/04.7. Реализовывать изменения, необходимые для эффективного осуществления деятельности	Анализировать Определять приоритеты Планировать Осуществлять мониторинг Осуществлять обратную связь	Специализированные теоретические и практические знания, включающие инновационные и междисциплинарные, служащие основой для разработки новых идей Модели и методы управления изменениями. Важность изменений как фактора развития Примеры успешного внедрения изменений. Влияние культуры научной организации на реализацию изменений
	В/05.7. Принимать эффективные решения	Анализировать Делать обоснованные выводы Сравнивать Управлять информацией Принимать решения	Специализированные теоретические и практические знания, включающие инновационные и междисциплинарные, служащие основой для разработки новых идей Принципы принятия эффективных решений Методы оценки и минимизации рисков Принципы, методы, способы планирования
	В/06.7. Взаимодействовать с субъектами внешней среды для реализации текущей деятельности / проектов	Аналитические умения Умение вести переговоры Коммуникативные умения Вести деловую переписку	Специализированные теоретические и практические знания, включающие инновационные и междисциплинарные, служащие основой для разработки новых идей Порядок взаимодействия с внешней средой, принятый в научной организации Техники эффективного ведения переговоров Требования к подготовке отчетов
С. Эффективно использовать материальные, нематериальные и финансовые ресурсы подразделения СПРАВОЧНО: Возможные наименования должностей: начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник Требования к образованию и обучению: высшее образование, ученая степень кандидата наук Требования к опыту практической работы: не менее 5 лет	С/01.8. Организовывать обеспечение подразделения материальными ресурсам	Анализировать Оценивать Осуществлять мониторинг Аргументировать/обосновать Оформлять документацию	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Ведомственные нормативные документы по оценке результативности деятельности научных организаций Цели и задачи подразделения в соответствии с задачами текущей деятельности по направлению Виды и номенклатура материальных ресурсов, необходимых для выполнения задач текущей деятельности подразделения Порядок взаимодействия при обеспечении подразделения материальными ресурсами Порядок приемки и распределения материальных ресурсов Требования к документации по обеспечению подразделения материальными ресурсами и порядок ее оформления
	С/02.8. Управлять нематериальными ресурсами подразделения	Анализировать Сравнивать Оценивать Принимать решения Осуществлять обратную связь Управлять информацией	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Стратегические цели, приоритетные направления развития научной организации Понятие нематериальных ресурсов Виды нематериальных ресурсов Методы мониторинга и анализа потребности в необходимых ресурсах Нормативные документы, регламентирующие регистрацию, приобретение, использование, реализацию нематериальных ресурсов Лицензируемые виды деятельности подразделения
D. Управлять человеческими ресурсами подразделения СПРАВОЧНО: Возможные наименования должностей: начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник Требования к образованию и обучению: высшее образование, ученая степень кандидата наук Требования к опыту практической работы: не менее 5 лет	D/01.8. Обеспечивать надлежащие условия для работы персонала	Планировать Осуществлять мониторинг Осуществлять обратную связь Принимать решения Анализировать Коммуникативные умения	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Нормативные требования к организации рабочих мест Стратегия научной организации, планы текущей деятельности по направлениям, задачи подразделения по реализации планов текущей деятельности Ведомственные нормативные документы по оценке результативности деятельности научных организаций (в части развития и улучшения качества кадрового потенциала) Типовая методика оценки результативности деятельности научных организаций (в части развития и улучшения качества кадрового потенциала) Нормативные документы, регламентирующие организацию деятельности подразделения
	D/02.8. Обеспечивать рациональную расстановку кадров и управление персоналом подразделения	Планировать деятельность Оценивать Анализировать (ситуацию, информацию) Делать обоснованные выводы Коммуникативные умения Принимать решения	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Способы выявления знаний, умений и опыта, необходимых для достижения целей и задач подразделения Принципы эффективного управления персоналом Принципы эффективной расстановки персонала Принципы, методы и технологии мотивации персонала
	D/03.8. Участвовать в подборе и адаптации персонала подразделения	Принимать решения Осуществлять обратную связь Коммуникативные умения Принимать решения	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Нормативные документы, регламентирующие подбор и адаптацию персонала Квалификационные требования (профессиональные стандарты)

			Методы адаптации вновь нанятого персонала Методы и способы оказания психологической поддержки подчиненному персоналу
--	--	--	---

	D/04.8. Организовывать обучение и развитие персонала подразделения	Анализировать Оценивать Осуществлять обратную связь Осуществлять мониторинг Планировать Принимать решения	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Ведомственные нормативные документы по оценке результативности деятельности научных организаций (в части развития и улучшения качества кадрового потенциала), Типовая методика оценки результативности деятельности научных организаций (в части развития и улучшения качества кадрового потенциала) Приоритетные направления развития научной организации, стратегические цели развития организации, задачи текущей деятельности по направлению и задачи подразделения Формы и методы обучения и развития персонала Требования к квалификациям/компетенциям персонала подразделения Критерии эффективности обучения Нормативные документы в области обучения персонала в научной организации
	D/05.8. Поддерживать мотивацию персонала	Осуществлять мониторинг Оценивать Оказывать влияние	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Ведомственные нормативные документы по оценке результативности деятельности научных организаций (в части развития и улучшения качества кадрового потенциала) Типовая методика оценки результативности деятельности научных организаций (в части развития и улучшения качества кадрового потенциала) Внутренние нормативные документы организации по формам и системам оплаты и стимулирования труда
	D/06.8. Управлять конфликтными ситуациями	Аналитические умения Коммуникативные умения Умение убеждать и оказывать влияние	Типы конфликтных ситуаций Способы разрешения конфликтных ситуаций Модели поведения при разрешении конфликтных ситуаций Психотипы личности и их учет при выборе способов предупреждения и разрешения конфликтных ситуаций
	D/07.8. Формировать и поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе	Планировать Осуществлять мониторинг Осуществлять обратную связь Мотивировать Оказывать влияние	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Важность и способы поддержания эффективных взаимоотношений в коллективе Принципы эффективной коммуникации Методы и способы создания обстановки взаимного доверия и уважения Способы выявления потребностей и ожиданий работников Важность учета мнения членов коллектива при принятии решений Способы выявления конфликтов в коллективе и управления этими конфликтами Структура и цели деятельности коллектива Примеры успешной практики (отечественной и зарубежной) в сфере поддержания эффективных взаимоотношений в коллективе
	D/08.8. Управлять командой	Коммуникативные умения Убеждать Планировать Осуществлять обратную связь Мотивировать	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Цель создания команды Принципы, способы и методы командообразования Способы выявления знаний, умений и опыта, необходимых для достижения целей команды Важность правильного подбора членов команды Важность согласования с членами команды моделей поведения, необходимых для достижения целей команды, возможностей лучше узнать сильные и слабые стороны друг друга Способы предоставления обратной связи Принципы, методы и технологии построения и мотивации команды
	D/09.8. Создавать условия для обмена знаниями	Управлять информацией Анализировать Мотивировать	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Принципы и стратегия управления знаниями Способы мотивации и поддержки сотрудников в части использования знания и обмена знаниями Способы выявления препятствий распространению знания в подразделении
Е. Поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе СПРАВОЧНО: Возможные наименования должностей: научный сотрудник	Е/01.7. Эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством	Коммуникативные умения Умение вести переговоры	Специализированные теоретические и практические знания, включающие инновационные и междисциплинарные, служащие основой для разработки новых идей Принципы и нормы деловой и научной этики Типы конфликтных ситуаций Признаки зарождения конфликта Способы разрешения конфликтных ситуаций Модели поведения при разрешении конфликтных ситуаций

Требования к образованию и обучению: высшее образование (специалист, магистр) Требования к опыту практической работы: не менее 3 лет			Психотипы личности и их учет при выборе способов предупреждения и разрешения конфликтных ситуаций
	Е/02.7. Работать в команде	Коммуникативные умения Умение убеждать Оценивать Осуществлять обратную связь	Специализированные теоретические и практические знания, включающие инновационные и междисциплинарные, служащие основой для разработки новых идей Цель создания команды Принципы командообразования Роли членов команды Способы предоставления обратной связи
F. Поддерживать и контролировать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении СПРАВОЧНО: Возможные наименования должностей: начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник Требования к образованию и обучению: высшее образование, ученая степень кандидата наук Требования к опыту практической работы: не менее 5 лет	F/01.8. Проводить мониторинг соблюдения требований охраны труда и промышленной/экологической безопасности подразделения	Анализировать Оценивать Осуществлять мониторинг Планировать Осуществлять обратную связь Оформлять отчетность	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Цели и задачи научной организации в области охраны труда, промышленной /экологической безопасности Трудовой кодекс Федеральные и внутренние нормативные документы в области охраны труда и промышленной /экологической безопасности Способы и методы мониторинга и анализа полученных данных
	F/02.8. Организовывать безопасные условия труда и сохранения здоровья в подразделении	Анализировать Осуществлять мониторинг Мотивировать Коммуникативные умения Осуществлять обратную связь Принимать решения	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Цели и задачи организации в области охраны труда, сохранения здоровья сотрудников Трудовой кодекс Федеральные и внутренние нормативные документы в области охраны труда и здоровья и промышленной безопасности
	F/03.8. Обеспечивать экологическую безопасность деятельности подразделения	Анализировать Проводить оценку и сравнение Осуществлять мониторинг Мотивировать Осуществлять обратную связь Принимать решения.	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Требования законодательства, внутренней нормативной документации в сфере экологической безопасности Показатели экологической безопасности подконтрольных процессов деятельности Источники экспертной информации по вопросам экологической безопасности Риски окружающей среде и здоровью работников в научных организациях и способы их минимизации Причины возникновения нарушений экологической безопасности, способы их диагностики, устранения, предупреждения
G. Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении СПРАВОЧНО: Возможные наименования должностей: научный сотрудник Требования к образованию и обучению: высшее образование (специалист, магистр) Требования к опыту практической работы: не менее 3 лет	G/01.7. Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении	Анализировать Оценивать Осуществлять обратную связь	Специализированные теоретические и практические знания, включающие инновационные и междисциплинарные, служащие основой для разработки новых идей Цели и задачи организации в области охраны труда, сохранения здоровья сотрудников, экологической безопасности Трудовой кодекс (раздел «Охрана труда») Федеральные и внутренние нормативные документы в области охраны труда и здоровья, промышленной и экологической безопасности
H. Управлять информацией в подразделении СПРАВОЧНО: Возможные наименования должностей: начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник Требования к образованию и обучению: высшее образование, ученая степень кандидата наук Требования к опыту практической работы:	H/01.8. Поддерживать механизмы движения информации в подразделении	Осуществлять мониторинг Управлять информацией Оценивать Принимать решения	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Понятие информационного пространства, принципы и способы организации информационного пространства, закономерности построения в зависимости от области управления Способы передачи и получения информации Способы и методы оценки эффективности информационного взаимодействия
	H/02.8. Осуществлять защиту информации в подразделении	Анализировать Управлять информацией Прогнозировать Осуществлять мониторинг	Глубокие, специализированные знания, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей Нормативные документы, определяющие правила защиты информации в научной организации Риски, вызванные отсутствием необходимой защиты информации



не менее 5 лет			
<p>I. Управлять собственной деятельностью и развитием СПРАВОЧНО: Возможные наименования должностей: начальник подразделения, начальник отдела, заведующий лабораторией, старший научный сотрудник, научный сотрудник</p> <p>Требования к образованию и обучению: высшее образование, ученая степень кандидата наук / высшее образование (специалист, магистр)</p> <p>Требования к опыту практической работы: не менее 5 лет / не менее 3 лет</p>	I/01.7. Управлять собственным развитием	<p>Ставить цели</p> <p>Управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников)</p> <p>Определять приоритеты</p> <p>Планировать (деятельность)</p> <p>Проводить самооценку</p> <p>Использовать ПК в профессиональной деятельности</p>	<p>Принципы профессионального и личного развития</p> <p>Способы самооценки своей деятельности с учетом целей и задач организации</p> <p>Способы постановки целей</p> <p>Принципы разработки индивидуального плана развития</p> <p>Индивидуальные стили обучения и способы их определения</p> <p>Принципы мониторинга собственной деятельности</p>
	I/02.7. Управлять собственной деятельностью	<p>Анализировать</p> <p>Проводить оценку (эффективности, деятельности, принятых решений)</p> <p>Ставить цели</p> <p>Определять приоритеты</p> <p>Планировать</p> <p>Осуществлять мониторинг</p> <p>Принимать решения</p> <p>Использовать ПК в профессиональной деятельности</p>	<p>Цели и задачи организации</p> <p>Способы постановки целей</p> <p>Методы планирования и управления временем</p> <p>Способы самооценки своей деятельности с учетом целей и задач организации</p> <p>Принципы мониторинга собственной деятельности</p> <p>Важность получения обратной связи о собственной деятельности</p> <p>Приемы самомотивации</p>

## 2.5. Требования к абитуриенту

К освоению программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура).

## 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ

### 3.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника ООП аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства», направленность 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение» включает:

- совершенствование инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов транспортной инфраструктуры, а также городских территорий;
- совершенствование и разработка методов повышения надежности и безопасности строительных объектов;
- решение научных проблем, задач в соответствующей строительной отрасли, имеющих важное социально-экономическое или хозяйственное значение;
- разработку методов повышения энергоэффективности строительного производства и коммунального хозяйства;
- проведение учебной и учебно-методической работы в образовательных организациях высшего образования.

### 3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и

технологии строительства», направленность 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение» являются:

- системы теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования, газоснабжения и электроснабжения зданий и сооружений.

### **3.3. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие ООП аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства», направленность 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение»:

- научно-исследовательская деятельность в области технических наук и архитектуры;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Задачи профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства», направленность 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение»:

***научно-исследовательская деятельность в области технических наук и архитектуры:***

- знание основных законов строительных наук;

- умением применять методологию строительных наук при анализе проблематики, а также в ходе научного исследования по избранной теме;

- владение навыками изучения и критического анализа теории и практики в сфере техники и технологий строительства;

- самостоятельный выбор, обоснование цели, задач и методов исследования по актуальной проблематике в профессиональной области;

- самостоятельная подготовка обзоров и аннотаций, подготовка отчетов, аналитических записок, профессиональных публикаций, информационных материалов по результатам исследовательских работ;

- представление результатов исследовательских работ, выступление с сообщениями и докладами по тематике проводимых исследований

***преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования:***

- подготовка и проведение занятий по строительным дисциплинам в высших учебных заведениях;

- организация учебного процесса, использование в процессе преподавательской деятельности современных инновационных образовательных технологий;

- формирование, проектирование и реализация в образовательной практике новых учебных программ в области строительных наук.

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

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

В результате освоения данной ООП аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства», направленность 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение» выпускник должен обладать следующими компетенциями: 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-1);

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-2);

3) готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

4) готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

5) способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

6) способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

### **Общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

1) владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства (ОПК-1);

2) владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

3) способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав (ОПК-3);

4) способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов (ОПК-4);

5) способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК-5);

6) способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства (ОПК-6);

7) готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства (ОПК-7);

8) готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

### **Профессиональными компетенциями (ПК):**

1) способностью проводить оценку инновационного потенциала и технико-экономический анализ использования нетрадиционных источников энергии, ставить задачи по физико-математическому моделированию теплового и воздушного

режимов зданий, тепло-влагообмена в ограждениях, разрабатывать расчетные характеристики и программы проведения научных исследований теплового, воздушного, аэродинамического, светотехнического и акустического режимов зданий различного назначения, тепломассообмена в ограждениях и методов расчета энергосбережения в зданиях (ПК-1);

2) способностью ставить задачи по оптимизации параметров, обеспечивающих световой, акустический и тепловой комфорт помещений зданий, повышения надежности систем теплогазоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования, методов их расчета, проектирования и экспериментальных исследований, обеспечению экологичности инженерного оборудования и помещений зданий, защиты от шума и вибраций санитарно-технического и инженерного оборудования, звукопоглощению покрытий, звукоизоляции ограждений, инсоляции и солнцезащите помещений (ПК-2);

3) способностью вести педагогическую деятельность в области технологии и организации строительства, разрабатывать соответствующие учебно-методические материалы, участвовать в подготовке и аттестации кадров для строительной отрасли (ПК-3).

Компетентностно-формирующая часть учебного плана, определяющая этапы формирования компетенций дисциплинами учебного плана, представлена в приложении 1 к ООП.

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

Структура программы аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства», направленность 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение» включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ аспирантуры, имеющих различную направленность программы в рамках одного направления подготовки.

- Блок 1. "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

- Блок 2. "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

- Блок 3. "Научные исследования", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

- Блок 4. "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется: учебным планом; календарным учебным графиком; аннотациями (рабочими программами) дисциплин, а также программами практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) и практики по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика); итоговой аттестации (государственной итоговой

аттестации), обеспечивающие качество подготовки обучающихся, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **5.1. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации по годам, семестрам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, а также каникулы. График пересматривается ежегодно. Календарный учебный график подготовки аспирантов представлен в приложении 2 к ООП.

### **5.2. Учебный план**

Учебный план определяет перечень и последовательность освоения дисциплин, практик, промежуточной и итоговой аттестаций, их трудоемкость в зачетных единицах и академических часах, распределение контактной работы обучающихся с преподавателем (в том числе лекционные, практические, лабораторные виды занятий, консультации) и самостоятельной работы обучающихся.

Учебный план подготовки аспирантов представлен в приложении 3 к ООП.

### **5.3. Аннотации (Рабочие программы дисциплин)**

В ООП ВО приведены рабочие программы всех дисциплин по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы, и дисциплины, относящиеся к ее вариативной части, включая дисциплины по выбору обучающихся. В рабочей программе каждой дисциплины сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП ВО с учетом направленности программы аспирантуры.

Рабочая программа дисциплины включает в себя:

- наименование дисциплины;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- оценочные и методические материалы;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины;

- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения;

- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине. Организация может включить в состав рабочей программы дисциплины также иные сведения и (или) материалы.

В Приложении 4 приводятся аннотации к рабочим программам учебных курсов, предметов, дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающегося.

Рабочие программы дисциплин в соответствии с учебным планом представлены на образовательном портале АГАСУ.

#### **5.4. Аннотации (Программы практик)**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства», направленность 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение» раздел образовательной программы аспирантуры «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. Указываются типы практик и способы их проведения. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Программа практики включает в себя:

- указание вида, типа практики, способа и формы (форм) её проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объёма практики в зачётных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических часах; содержание практики; указание форм отчётности по практике;
- оценочные и методические материалы;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения;
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики;
- иные сведения и (или) материалы.

Аннотации к программам практик представлены в приложении 5.

### **5.5. Аннотации (Научные исследования)**

Блок 3 "Научные исследования" входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Программа научных исследований включает в себя:

- указание способа и формы (форм) их проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при проведении научных исследований, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места научных исследований в структуре образовательной программы;
- указание объема научных исследований в зачетных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических часах; содержание научных исследований; указание форм отчетности по научным исследованиям;
- оценочные и методические материалы;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения научных исследований;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении научных исследований, включая перечень программного обеспечения;
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения научных исследований;
- иные сведения и (или) материалы.

Аннотации к рабочим программам Научных исследований представлены в приложении 6.

### **5.6. Аннотации (Итоговая аттестация)**

Итоговая аттестация обучающегося является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

ФГОС ВО подготовки аспирантов предусмотрена итоговая аттестация выпускников, которая завершается присвоением квалификации и включает подготовку и сдачу государственного экзамена, и предоставление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

**Целью итоговой аттестации** является установление уровня подготовки аспиранта к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта высшего образования.

#### **Организация итоговой аттестации**

Итоговые аттестационные испытания не могут быть заменены оценкой качества освоения образовательных программ путем осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспиранта. К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав итоговой аттестации, допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы высшего образования аспирантов, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую аттестацию, выпускнику

присваивается соответствующая квалификация и выдается диплом об образовании и квалификации образца, установленного локальным документом вуза.

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) является проверкой качества полученных обучающимся теоретических знаний, практических умений и навыков, сформированных универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций позволяющих решать профессиональные задачи.

Структура научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) определяется спецификой исследуемой проблемы.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) проводится публично на заседании соответствующей комиссии.

Итоговая аттестация осуществляется в соответствии с нормативным локальным документом вуза.

Сроки и продолжительность итоговой аттестации устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Аннотация к программе итоговой аттестации прилагается отдельным документом (приложение 7).

### **5.7. Оценочные и методические материалы дисциплин (практик)**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки – 08.06.01 «Техника и технологии строительства» для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации созданы соответствующие оценочные и методические материалы, которые отображены в рабочих программах дисциплин и программе итоговой аттестации. Эти оценочные и методические материалы включают:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.
- оценочные и методические материалы являются полным и адекватным отображением требований ФГОС ВО по направлению подготовки – 08.06.01 «Техника и технологии строительства», соответствуют целям и задачам программы и ее учебному плану. Они обеспечивают оценку качества универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником. В вузе при разработке оценочных и методических материалов, для



контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, которые позволяют установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

### **5.8. Оценочные и методические материалы для проведения итоговой аттестации выпускников**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО оценочные и методические материалы для итоговой аттестации выпускников ООП аспирантуры по направлению подготовки – 08.06.01 «Техника и технологии строительства» включают в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

## **6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ООП ВО аспирантуры по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» формируется с учетом общесистемных требований, требования к кадровым условиям, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации направленности программы в соответствии с ФГОС ВО.

### **6.1. Общесистемные требования**

ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», где реализуется основная образовательная программа по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации:

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне

ее. Реализация образовательной программы обеспечивается свободным доступом каждого обучающегося к современным информационным материалам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам, сформированные по полному перечню дисциплин образовательной программы по профилю подготовки.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

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

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

## **6.2. Кадровое обеспечение**

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, 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 100 процентов.

Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (приведенных к целочисленным значениям ставок), организации, реализующей основную образовательную программу 180,85 тыс. руб.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в базах данных "WebofScience" или "Scopus" 10,5 ед.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к

целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ) 254,3 ед.

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.

### **6.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ООП**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» для реализации основной образовательной программы ГАОУ АО ВО «АГАСУ» располагает специальными помещениями, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для проведения занятий лекционного типа, при подготовке обучающихся по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» используются аудитории, оснащенные наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Для проведения лабораторных занятий используются аудитории, укомплектованные специализированной мебелью и оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, имеющей выход в Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации. Имеется помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства» для реализации основной профессиональной образовательной программы ГАОУ АО ВО «АГАСУ» обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, который систематически обновляется.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда ГАОУ АО ВО «АГАСУ» обеспечивает одновременный доступ 100 процентов, обучающихся по программе аспирантуры направления подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства».

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям)

основной образовательной программы. Содержание каждой из этих учебных дисциплин (модулей) представлено в локальной сети ГАОУ АО ВО «АГАСУ».

По каждой дисциплине сформированы рабочие программы и учебно-методическая документация дисциплин, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины, учебные материалы (конспекты лекций, контрольные задания, методические указания по выполнению курсовых, контрольных работ, образцы тестов и т.п.).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья по направлению 08.06.01 «Техника и технологии строительства», направленность 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение» обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

#### **6.4. Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры**

Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Астраханской области базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, указывающих специфику образовательных программ в соответствии с методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. №1272

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

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

<http://xn--80aai1dk.xn--p1ai/ru/ob-institute/329-struktura/umu/1217-doc-obr-devat.html>

### **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 обучения в аспирантуре по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ при желании может быть увеличен, но не более чем на год.

Кураторы академических групп обеспечивают инвалидам и лицам с ОВЗ индивидуальную педагогическую помощь, организуют их персональное сопровождение в образовательном пространстве. Куратор выполняет посреднические функции между аспирантом-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 итоговая аттестация проводятся в выбранной обучающимся форме: устной, устно-письменной, письменной. На зачетах, экзаменах и итоговой аттестации данной категории обучающихся предоставляется дополнительное время на подготовку к ответу и ответ.

**РЕЦЕНЗИЯ**

**на основную образовательную программу высшего образования  
квалификации выпускника «Исследователь. Преподаватель-исследователь»  
по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства  
направленность (профиль) подготовки**

**Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение,  
разработанную выпускающей кафедрой Инженерные системы и экология  
ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»**

Основная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 № 873.

Основная образовательная программа включает в себя следующие блоки:

**Блок 1, состоящий из дисциплин (модули) базовой части - 9 зачетных единиц, вариативной части - 15 зачетных единиц, дисциплин по выбору - 6 зачетных единиц. Всего по блоку 1 - 30 зачетных единиц.**

**Блок 2 «Практикум» состоит из практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) - 3 зачетные единицы, практики по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) – 3 зачетные единицы.**

**Блок 3 «Научные исследования» включает научно-исследовательская деятельность – 86 зачетных единиц, подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук – 109 зачетных единиц. Всего по блоку 3 – 195 зачетных единиц.**

**Блок 4 «Государственный итоговая аттестация» включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена – 3 зачетные единицы, представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) – 6 зачетных единиц.**

Общая трудоемкость программы составляет 240 зачетных единиц.

Все дисциплины базовой части предусмотрены учебным планом. Дисциплины учебного плана по рецензируемой ООП формируют весь необходимый перечень универсальных, обще-профессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства.

К достоинствам ООП следует отнести то, что к ее реализации привлекается высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав. Обеспеченность ООП научно-педагогическими кадрами соответствует предъявляемым ФГОС нормам.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Структура плана в целом логична и последовательна.

Оценка рабочих программ учебных дисциплин позволяет сделать вывод о высоком качестве и достаточном уровне методического обеспечения. Содержание дисциплины соответствует компетентностной модели выпускника.

Разработанная ООП предусматривает научно-исследовательскую деятельность в области технических наук, и преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования. Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки обучающихся.

Для аттестации аспирантов на соответствие их персональных достижений поставленным требованиям основной образовательной программы; (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) разрабатываются и утверждаются в установленном порядке оценочные материалы в необходимых формах, позволяющие оценить знания, умения и уровень сформированных компетенций.

Фонды оценочных материалов соответствуют требованиям ФГОС ВО по данному направлению, соответствуют целям и задачам ФГОС и учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

Разработанная ООП в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки аспирантов. Предусмотренные дисциплины формируют высокий уровень компетенций, предусмотренных ФГОС ВО.

Доля профессорско-преподавательского состава, имеющего ученую степень и/ или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе составляет 100%.

Разработанная ООП имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами. Представлены программы всех заявленных дисциплин, практик и итоговой государственной аттестации.

**Заключение:**

В целом, рецензируемая основная образовательная программа, разработанная и реализуемая ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», отвечает основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта и способствует формированию универсальных, общекультурных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства направленности (профилю) подготовки/направленности «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение» с присвоением квалификации (степень) - Исследователь, преподаватель-исследователь.

Рецензент: Уваров В.А., д-р техн. наук, профессор,  
директор Архитектурно-строительного института БГТУ им. В.Г. Шухова,  
зав. кафедрой «Теплогазоснабжение и вентиляция»

« 17 » мая 2017г.



## РЕЦЕНЗИЯ

на основную образовательную программу высшего образования  
квалификации выпускника «Исследователь. Преподаватель-исследователь»  
по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства  
направленность (профиль) подготовки

**05.23.03 Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и  
освещение,**

ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»

Основная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 № 873.

Основная образовательная программа включает в себя следующие блоки:

**Блок 1, состоящий из дисциплин (модули) базовой части - 9 зачетных единиц, вариативной части - 21 зачетная единица, включая дисциплины по выбору - 6 зачетных единиц. Всего по блоку 1 - 30 зачетных единиц.**

**Блок 2 «Практики»** состоит из практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) - 3 зачетные единицы, практики по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) – 3 зачетные единицы.

**Блок 3 «Научные исследования»** включает научно-исследовательская деятельность – 86 зачетных единиц, подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук – 109 зачетных единиц. Всего по блоку 3 – 195 зачетных единиц.

**Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»** включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена – 3 зачетные единицы, представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) – 6 зачетных единиц.

Общая трудоемкость программы составляет 240 зачетных единиц.

Все дисциплины базовой части предусмотрены учебным планом. Дисциплины учебного плана по рецензируемой ООП формируют весь необходимый перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства.

К достоинствам ООП следует отнести то, что к ее реализации привлекается высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав. Обеспеченность ООП научно-педагогическими кадрами соответствует предъявляемым ФГОС нормам.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Структура плана в целом логична и последовательна.

Оценка рабочих программ учебных дисциплин позволяет сделать вывод о высоком качестве и достаточном уровне методического обеспечения. Содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника.

Разработанная ООП предусматривает научно-исследовательскую деятельность в области технических наук, и преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования. Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки обучающихся.

Для аттестации аспирантов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям основной образовательной программы: (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) разрабатываются и утверждаются в установленном порядке оценочные материалы в необходимых формах, позволяющие оценить знания, умения и уровень сформированных компетенций.



Фонды оценочных материалов соответствуют требованиям ФГОС ВО по данному направлению, соответствуют целям и задачам ФГОС, учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

Разработанная ООП в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки аспирантов. Предусмотренные дисциплины формируют высокий уровень компетенций, предусмотренных ФГОС ВО.

Доля профессорско-преподавательского состава, имеющего ученую степень и/ или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе составляет 100%.

Разработанная ООП имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами. Представлены программы всех заявленных дисциплин, практик и итоговой государственной аттестации.

Заключение:

В целом, рецензируемая основная образовательная программа, разработанная и реализуемая ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», отвечает основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта и способствует формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства направленности (профилю) подготовки/направленности 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение» с присвоением квалификации (степень) - Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Рецензент: Корнильев В.И.  
Заместитель Председателя Правительства  
Астраханской области - министр  
строительства и жилищно-  
коммунального хозяйства Астраханской области



(подпись)

« 16 » мая 2017 г.