

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт нефти и газа

Утверждаю Проректор по УР Р.В. Кучин « 11 » <i>Июня</i> 2020 г.
Номер регистрации 05-08.06.01-2020



**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

Подготовка кадров высшей квалификации  
уровень

08.06.01 Техника и технологии строительства  
направление (специальность) подготовки

Строительные материалы и изделия  
направленность (специализация) подготовки

Исследователь. Преподаватель-исследователь.  
квалификация (степень)

очная  
форма обучения

Протокол УС Института нефти и газа от 05 июня 2020 г. № 06

Ханты-Мансийск 2020

## Содержание

Раздел 1. Общие положения .....	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки и уровню высшего образования .....	3
1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП ВО .....	3
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП ВО. ....	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки/специальности на уровне высшего образования.....	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....	4
3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников .....	4
3.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки.....	5
3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам).....	4
Раздел 4. Компетенции выпускников (требуемые результаты освоения образовательных программ) и индикаторы достижения.....	7
4.1. Универсальные и общепрофессиональные компетенции выпускников ОПОП ВО, установленные ФГОС ВО, и индикаторы их достижения .....	7
4.2. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, определенные разработчиком ПООП и рекомендуемые организациям при разработке ОПОПВО.....	12
4.3. Соотнесение выбранных разработчиком ОПОП ВО из профессиональных стандартов обобщенных трудовых функций и трудовых функций работника компетенциям выпускников образовательных программ. ....	5
Раздел 5. Структура программы.....	7
5.1. Модульная структура образовательной программы.....	7
5.2. Распределение объемов обязательной и части, формируемой участниками образовательных отношений.....	7
5.3. Определение образовательных технологий средств оценивания.....	8
5.4. Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы и (по решению Ученого совета образовательной организации) государственный экзамен .....	8
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	28
6.1. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы .....	28
6.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы.....	9
6.3. .... Кадровое обеспечение образовательной программы.....	29
Раздел 7. Обеспечение инклюзивного обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов .....	30
Раздел 8. Независимая оценка качества подготовки обучающихся	
Приложения	

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки/специальности и уровню высшего образования

Основная образовательная программа аспирантуры, реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Югорский государственный университет» по направлению (специальности) подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства по направленности (специализации) Строительные материалы и изделия представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки (специальности) высшего образования (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по направлению (специальности) подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства и направленности (специализации) Строительные материалы и изделия и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП.

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

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

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 19 ноября 2013 г. N 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

- соответствующих профессиональных стандартов (утв. Министерством образования и науки РФ 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн);

- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Югорского государственного университета;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 873 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет» (далее Университет);

- Иные локальные нормативно - правовые акты, регламентирующие в Университете организацию и обеспечение учебного процесса;

- Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования - ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП.

- **ПОПОП** – примерная основная профессиональная образовательная программа;

- **ОПОП ВО/ВПО** – основная профессиональная образовательная программа высшего образования/профессионального образования;

- **ОП** – образовательная программа;

- **ФГОС ВО/ВПО** – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования/профессионального образования;

- РПД – рабочие программы дисциплин;
- ОК – общекультурные компетенции;
- УК – универсальные компетенции;
- ОПК – общепрофессиональные компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции.
- ПС – профессиональные стандарты;
- ПД – профессиональная деятельность;
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- ОТ – трудовая функция;
- ТД – трудовые действия.

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки/специальности на уровне высшего образования.**

**Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП:** Исследователь. Преподаватель-исследователь.

**Форма получения образования:** только в образовательной организации высшего образования и научной организации.

**Формы обучения:** очная.

**Нормативно установленные объем и сроки ОПОП:** 240 з.е., 4 года.

Трудоемкость ОПОП аспирантуры 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Срок освоения ОПОП аспирантуры: очная форма – 4 года.

Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

**Направленность (профиль) ОПОП** Строительные материалы и изделия

## **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

### **3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- совершенствование и разработка новых строительных материалов;
- 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.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: строительные материалы и изделия.

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

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

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

3.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки/специальности.

Приказ Минтруда России от 08.09.2015 N 608н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2015 N 38993):

01.004 - Педагогическая деятельность в профессиональном обучении, профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании.

Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)" (подготовлен Минтрудом России 05.09.2017):

– «Научный работник» (научная (научно-исследовательская) деятельность)) (проект).

3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам).

Задачи профессиональной деятельности выпускника формулируются для выбранных видов профессиональной деятельности по направлению (специальности) и профилю подготовки ВО на основе соответствующих ФГОС ВО и дополняются с учетом потребностей заинтересованных работодателей и требований профессиональных стандартов.

Область (сфера) профессиональной деятельности	Наименование вида ПД (берется из ПС (при наличии) или формулируется самостоятельно)	Код и наименование ПС (при наличии) или ссылка на другие основания	Задачи ПД	Код и наименование общепрофессиональной (ОПК) или профессиональной компетенции (ПК)
<b>Тип задач профессиональной деятельности:</b>				
Педагогическая деятельность в профессиональном обучении, профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании	научно-исследовательская деятельность в области технических наук и архитектуры	01.004 - Педагогическая деятельность в профессиональном обучении, дополнительном профессиональном образовании	Организация деятельности обучающихся по освоению знаний, формированию и развитию умений и компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность, обеспечение достижения ими нормативно установленных результатов образования; создание педагогических условий для профессионального	ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства; ОПК-2 владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; ОПК-3 способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав; ОПК-4 способностью к профессиональной эксплуатации современного

			<p>о и личностного развития обучающихся, удовлетворения потребностей в углублении и расширении образования; методическое обеспечение реализации образовательных программ</p>	<p>исследовательского оборудования и приборов; ОПК-5 способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций; ОПК-6 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства; ОПК-7 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства; ПК-1 способностью к теоретическим и экспериментальным исследованиям связей состава и структуры материалов с комплексом физико-механических и эксплуатационных свойств; ПК-2 способностью к установлению закономерностей физико-химических и физико-механических процессов, происходящих на границах раздела в гетерогенных структурах; ПК-3 способностью к совершенствованию методов исследования и контроля структуры; ПК-5 способностью к разработке покрытий различного назначения;</p>
	<p>преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования</p>	<p>01.004 - Педагогическая деятельность в профессиональном обучении, профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании</p>		<p>ОПК-8 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; ПК-1 способностью к теоретическим и экспериментальным исследованиям связей состава и структуры материалов с комплексом физико-механических и эксплуатационных свойств; ПК-2 способностью к установлению закономерностей физико-химических и физико-механических процессов, происходящих на границах</p>

				раздела в гетерогенных структурах; ПК-3 способностью к совершенствованию методов исследования и контроля структуры; ПК-4 способностью планировать и реализовывать современные технологии, методы и организационные формы осуществления образовательного процесса в высшей школе;
--	--	--	--	--

#### **Раздел 4. Компетенции выпускников (требуемые результаты освоения образовательных программ) и индикаторы достижения.**

4.1. Универсальные и общепрофессиональные компетенции выпускников ОПОП, установленные ФГОС ВО, и индикаторы их достижения.

В результате освоения образовательной программы по направлению (специальности) подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства и направленности (специализации) Строительные материалы и изделия выпускник должен освоить следующие компетенции:

–универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения

Наименование категории компетенции	Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
универсальная	<b>УК-1</b>	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<b>ЗНАТЬ:</b> методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Код 31(УК-1) <b>УМЕТЬ:</b> анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов Код У1 (УК-1) <b>УМЕТЬ:</b> при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений Код У2 (УК-1) <b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Код В1 (УК-1) 12 <b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по

			решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Код В2 (УК-1)
универсальная	<b>УК-2</b>	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	<p>ЗНАТЬ: методы научноисследовательской деятельности Код 31(УК-2) ЗНАТЬ: Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира Код 32(УК-2)</p> <p>УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений Код У1(УК-2)</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития Код В1(УК-2) ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований Код В2(УК-2)</p>
универсальная	<b>УК-3</b>	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<p>ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах Код 31(УК-3) УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научнообразовательных задач Код У1(УК-3)</p> <p>УМЕТЬ: осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом Код У2(УК-3)</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах Код В1(УК-3) ВЛАДЕТЬ: технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке Код В2(УК-3)</p> <p>ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования деятельности в рамках</p>

			<p>работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач Код В3(УК-3)</p> <p>ВЛАДЕТЬ: различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научнообразовательных задач Код В4(УК-3)</p>
универсальная	<b>УК-4</b>	<p>готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>ЗНАТЬ: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках Код 31(УК-4)</p> <p>ЗНАТЬ: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках Код 32(УК-4)</p> <p>УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках Код У1(УК-4)</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках Код В1(УК-4)</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках Код В2(УК-4)</p> <p>ВЛАДЕТЬ: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках Код В3(УК-4)</p>
универсальная	<b>УК-5</b>	<p>способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p>ЗНАТЬ: основные этические принципы профессиональной деятельности (законность, объективность, компетентность, независимость, тщательность, справедливость, честность, гуманность, демократичность, профессионализм, взаимоуважение, конфиденциальность) Код: 31 (УК-5)</p> <p>УМЕТЬ: корректно относиться к критике профессиональных достижений научного и бизнес-сообщества. Код: У1 (УК-5)</p> <p>УМЕТЬ: соблюдать беспристрастность, исключаящую возможность влияния на свою профессиональную деятельность решений политических партий и общественных объединений. Код: У2 (УК-5)</p> <p>ВЛАДЕТЬ: правилами делового поведения и этических норм, связанных с осуществлением профессиональной деятельности. Код: В1 (УК-5) ВЛАДЕТЬ: правилами русского языка,</p>

			культурой своей речи, не допускать использования ругательств, грубых и оскорбительных высказываний. Код: В2 (УК-5)
универсальная	<b>УК-6</b>	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p><b>ЗНАТЬ:</b> содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда Код 31(УК-6)</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей Код У1(УК-6)</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом Код У2(УК-6)</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач Код В1(УК-6)</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> способами выявления и оценки индивидуальноличностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития Код В2(УК-6)</p>

– общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения

Наименование категории компетенции	Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
общепрофессиональная	<b>ОПК-1</b>	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	<p><b>ЗНАТЬ:</b> методы теоретических и экспериментальных исследований Код 31(ОПК-1)</p> <p><b>ЗНАТЬ:</b> научные методы анализа новых решений Код 32(ОПК-1)</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> применять некоторые методы теоретических и экспериментальных исследований Код У1(ОПК-1)</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> осуществлять сравнительный анализ новых решений Код У2(ОПК-1)</p> <p><b>УМЕТЬ:</b> выявлять методологические проблемы, возникающие в процессе выполнения теоретических и экспериментальных исследований Код У3 (ОПК-1)</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками сравнительного анализа новых решений</p>

			и оформления его результатов Код В2 (ОПК-1) ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих в процессе выполнения теоретических и экспериментальных исследований в области строительства Код В3 (ОПК-1)
общепрофессиональная	<b>ОПК-2</b>	владением культурно-научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ЗНАТЬ: технологию поиска информации в наукометрических, информационных, патентных и иных базах 31 (ОПК-2) ЗНАТЬ: новейшие информационно-коммуникационные технологии при осуществлении научной деятельности 32 (ОПК-2) ЗНАТЬ: основы культуры научных исследований Код 33(ОПК-2) УМЕТЬ: осуществлять поиск информации в наукометрических, информационных, патентных и иных базах У1 (ОПК-2) УМЕТЬ: использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии при осуществлении научной деятельности 12 У2 (ОПК-2) ВЛАДЕТЬ: навыками поиска информации в наукометрических, информационных, патентных и иных базах В1 (ОПК-2) ВЛАДЕТЬ: культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий В3 (ОПК-2)
общепрофессиональная	<b>ОПК-3</b>	способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав	ЗНАТЬ: нормы научной этики и авторских прав УМЕТЬ: соблюдать нормы научной этики и авторских прав ВЛАДЕТЬ: способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав
общепрофессиональная	<b>ОПК-4</b>	способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов	ЗНАТЬ: основы эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов УМЕТЬ: профессионально работать с современным исследовательским оборудованием и приборами ВЛАДЕТЬ: способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов
общепрофессиональная	<b>ОПК-5</b>	способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций	ЗНАТЬ: методы профессионального изложения результатов исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций УМЕТЬ: профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций ВЛАДЕТЬ: навыками профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций

<p>общепрофессиональная</p>	<p><b>ОПК-6</b></p>	<p>способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства</p>	<p>ЗНАТЬ: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач Код З1(ОПК-6) УМЕТЬ: при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи Код У2(ОПК-6) УМЕТЬ: разрабатывать новые методы исследования Код У3(ОПК-6) ВЛАДЕТЬ: технологиями применения новых методов исследования в самостоятельной научноисследовательской деятельности Код В3 (ОПК-6)</p>
<p>общепрофессиональная</p>	<p><b>ОПК-7</b></p>	<p>готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства</p>	<p>ЗНАТЬ: научно-методические основы организации научноисследовательской деятельности; отечественную и зарубежную специфику нормативно-правовых актов, регламентирующих проведение научных исследований и представление их результатов; особенности проведения конкурсов российскими и международными научными фондами, компаниями, государственными и иными организациями; требования к оформлению конкурсной документации; УМЕТЬ: определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки и хозяйственной практики Код У1 (ОПК-7) УМЕТЬ: предлагать и продвигать рекомендации в сфере экономической и социальной политики; разрабатывать рекомендации для организаций по улучшению экономической деятельности Код У2 (ОПК-7) УМЕТЬ: мотивировать коллег на самостоятельный научный поиск, направлять их работу в соответствии с выбранным направлением исследования, консультировать по теоретическим, методологическим, стилистическим и другим вопросам подготовки и написания научноисследовательской работы Код У3 (ОПК-7) ВЛАДЕТЬ: культурой научной дискуссии и навыками профессионального общения с соблюдением делового этикета; иностранными языками; особенностями научного и научнопублицистического стиля</p>
<p>общепрофессиональная</p>	<p><b>ОПК-8</b></p>	<p>готовностью преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего</p>	<p>ЗНАТЬ: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования Код З1(ОПК-8) ЗНАТЬ: способы представления и методы передачи информации для различных</p>

		образования	контингентов слушателей Код 32(ОПК-8) УМЕТЬ: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания Код У1(ОПК-8) УМЕТЬ: проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности Код У2(ОПК-8) ВЛАДЕТЬ: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования Код В1 (ОПК-8)
--	--	-------------	--

4.2. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, определенные разработчиком ПООП и рекомендуемые организациям при разработке ОПОП.

**Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательская деятельность, преподавательская деятельность.**

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
ПК-1	способностью к теоретическим и экспериментальным исследованиям связей состава и структуры материалов с комплексом физико-механических и эксплуатационных свойств	знать: теоретические и экспериментальные исследования связей состава и структуры материалов с комплексом физико-механических и эксплуатационных свойств; уметь: применять теоретические и экспериментальные исследования связей состава и структуры материалов с комплексом физико-механических и эксплуатационных свойств; владеть: способностью разрабатывать покрытия различного назначения.
ПК-2	способностью к установлению закономерностей физико-химических и физико-механических процессов, происходящих на границах раздела в гетерогенных структурах	знать: закономерности физико-химических и физико-механических процессов, происходящих на границах раздела в гетерогенных структурах; уметь: устанавливать закономерность физико-химических и физико-механических процессов, происходящих на границах раздела в гетерогенных структурах; владеть: способностью к установлению закономерностей физико-химических и физико-механических процессов, происходящих на границах раздела в гетерогенных структурах.
ПК-3	способностью к совершенствованию методов исследования и контроля структуры	знать: методы исследования и контроля структуры; уметь: разрабатывать и использовать совершенствование методы исследования и контроля структуры; владеть: способностью к совершенствованию методов исследования и контроля структуры.
ПК-4	способностью планировать и реализовывать современные технологии, методы и организационные формы осуществления образовательного процесса в высшей школе	знать: фундаментальные основы, углубленные элементы и современное состояние теории и методики преподавания и дидактики высшей школы; основные требования, предъявляемые к преподавателю; уметь: применять современные методы и методики преподавания дисциплин в высших учебных заведениях; самостоятельно вести учебно-воспитательную и преподавательскую работу; владеть: способностью к теоретическим и экспериментальным исследованиям связей состава и структуры материалов с комплексом физико-механических и эксплуатационных свойств;

ПК-5	способностью к разработке покрытий различного назначения	знать: современные виды покрытий различного назначения; уметь: применять знания и навыки в разработке современных покрытий различного назначения; владеть: способностью разрабатывать покрытия различного назначения.
------	--	---

Результаты освоения ОПОП ВО/ВПО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностями применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП выпускник должен обладать компетенциями в соответствии с матрицей соответствия компетенций составных частей образовательной программы высшего образования (Приложение 1).

4.3. Соотнесение выбранных разработчиком ОПОП из профессиональных стандартов обобщенных трудовых функций и трудовых функций работника компетенциям выпускников образовательных программ.

Перечень профессиональных компетенций организация устанавливает самостоятельно с учетом рекомендаций ПООП.

Формирование компетенций выпускника, которое осуществляется комплексно, является целью реализации образовательной программы. Часть компетенций формируется через освоение нескольких элементов образовательной программы (это, как правило, относится к универсальным и общепрофессиональным компетенциям). Часть компетенций формируется в рамках одного, но специально сконструированного элемента образовательной программы – образовательного модуля (это относится, в первую очередь, к профессиональным компетенциям). Часть компетенций, имеющих «сквозной» характер, формируется на протяжении всей образовательной программы через специальные образовательные технологии и виды учебной деятельности (это относится, в первую очередь, к общекультурным (универсальным) компетенциям, например, компетенции аналитического мышления, способности к самообразованию и т.п.).

Планирование процесса формирования требуемых компетенций у обучающегося осуществляется преподавателями через методическое определение необходимых результатов обучения.

Результаты обучения – это запланированные разработчиками ПООП или ОПОП ожидания того, что обучающийся будет знать и уметь делать, какие навыки, владения, опыт деятельности он будет иметь, какие трудовые (учебные) действия он сможет выполнять после успешного освоения отдельных элементов (дисциплин (модулей), практик) образовательной программы.

Результаты обучения определяются разработчиками образовательной программы на основе требуемых компетенций выпускника, а также на основе требований к необходимым знаниям, умениям, трудовым действиям, предъявляемым для выбранных трудовых функций.

Результаты обучения должны быть сформулированы на языке, понятном всем участникам образовательного процесса, и быть измеряемыми с помощью средств оценивания, доступных в образовательном процессе. Совокупность запланированных разработчиками образовательной программы результатов обучения по отдельным элементам образовательной программы должна обеспечивать выпускнику достижение всех общекультурных,

обще профессиональных и профессиональных компетенций, включенных в набор требуемых результатов освоения образовательной программы.

Наименование ПК	Сопряжённый ПС	Выбранная ОТФ	ТФ, на подготовку выполнения которых направлена ПК	Конкретные ТД, на подготовку к выполнению которых направлена ПК	Другие основания для включения ПК в ОП (наименование и реквизиты документов)
<p>ПК-1 способностью к теоретическим и экспериментальным исследованиям связей состава и структуры материалов с комплексом физико-механических и эксплуатационных свойств;</p>	<p>01.004 - Педагогическая деятельность в профессиональном обучении, профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании</p>	<p>I/8 Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации и &lt;5&gt;</p>	<p>I/01.7 Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП</p> <p>I/03.7 Руководство научно-исследователь</p>	<p>Проведение учебных занятий по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП. Организация самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП. Контроль и оценка освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП, в том числе в процессе промежуточной аттестации (самостоятельно и (или) в составе комиссии). Оценка освоения образовательной программы при проведении итоговой (государственной итоговой) аттестация в составе экзаменационной комиссии.</p> <p>Научно-методическое и консультационное сопровождение</p>	



			учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП	квалификации) ФГОС, примерных программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП. Разработка и обновление (самостоятельно и(или) в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП. Ведение документации, обеспечивающей реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП.	
ПК-2 способностью к установлению закономерностей физико-химических и физико-механических процессов, происходящих на границах раздела в гетерогенных структурах;	01.004 - Педагогическая деятельность в профессиональном обучении, профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании	I/8 Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации и <5>	I/01.7 Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП	Проведение учебных занятий по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП. Организация самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП. Контроль и оценка освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета,	

				<p>магистратуры и(или) ДПП, в том числе в процессе промежуточной аттестации (самостоятельно и(или) в составе комиссии). Оценка освоения образовательной программы при проведении итоговой (государственной итоговой) аттестация в составе экзаменационной комиссии.</p>	
			<p>I/03.7 Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП</p>	<p>Научно-методическое и консультационное сопровождение процесса и результатов исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и(или) ДПП, в том числе подготовки выпускной квалификационной работы. Контроль выполнения проектных, исследовательских работ обучающихся по программам ВО и(или) ДПП, в том числе выпускных квалификационных работ (если их выполнение предусмотрено реализуемой образовательной программой). Рецензирование проектных, исследовательских работ обучающихся по программам ВО и(или) ДПП, в том числе выпускных квалификационных работ (если их выполнение предусмотрено</p>	

				<p>реализуемой образовательной программой). Организация подготовки и проведения научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся. Руководство деятельностью обучающихся на практике.</p>	
			<p>I/04.8 Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП</p>	<p>Разработка и обновление (самостоятельно или в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) ФГОС, примерных программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП. Разработка и обновление (самостоятельно и(или) в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП. Ведение документации, обеспечивающей реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП.</p>	

<p>ПК-3 способностью к совершенствованию методов исследования и контроля структуры;</p>	<p>01.004 Педагогическая деятельность в профессиональном обучении, профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании</p>	<p>I/8 Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации и &lt;5&gt;</p>	<p>I/01.7 Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП</p> <p>I/03.7 Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП</p>	<p>Проведение учебных занятий по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП. Организация самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП. Контроль и оценка освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП, в том числе в процессе промежуточной аттестации (самостоятельно и (или) в составе комиссии). Оценка освоения образовательной программы при проведении итоговой (государственной итоговой) аттестация в составе экзаменационной комиссии.</p> <p>Научно-методическое и консультационное сопровождение процесса и результатов исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП, в том числе подготовки выпускной квалификационной работы. Контроль выполнения проектных, исследовательских</p>	
---	--	---	--	---	--

				<p>работ обучающихся по программам ВО и(или) ДПП, в том числе выпускных квалификационных работ (если их выполнение предусмотрено реализуемой образовательной программой). Рецензирование проектных, исследовательских работ обучающихся по программам ВО и(или) ДПП, в том числе выпускных квалификационных работ (если их выполнение предусмотрено реализуемой образовательной программой). Организация подготовки и проведения научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся. Руководство деятельностью обучающихся на практике.</p>
			<p>I/04.8 Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП</p>	<p>Разработка и обновление (самостоятельно или в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) ФГОС, примерных программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП. Разработка и обновление (самостоятельно и(или) в группе под руководством</p>

				<p>специалиста более высокого уровня квалификации)  рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП.  Ведение документации, обеспечивающей реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП.</p>	
<p>ПК-4 способностью планировать и реализовывать современные технологии, методы и организационные формы осуществления образовательного процесса в высшей школе;</p>	<p>01.004 - Педагогическая деятельность в профессиональном обучении, профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании</p>	<p>I/8 Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации и &lt;5&gt;</p>	<p>I/01.7 Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП</p>	<p>Проведение учебных занятий по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП.  Организация самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП.  Контроль и оценка освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП, в том числе в процессе промежуточной аттестации (самостоятельно и(или) в составе комиссии).  Оценка освоения образовательной программы при проведении итоговой (государственной итоговой)</p>	

				аттестация в составе экзаменационной комиссии.	
ПК-5 способностью к разработке покрытий различного назначения;	01.004 - Педагогическая деятельность в профессиональном обучении, профессиональном образовании, дополнительном профессиональном образовании	I/8 Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации <u>&lt;5&gt;</u>	I/01.7 Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП  I/03.7 Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета,	Проведение учебных занятий по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП. Организация самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП. Контроль и оценка освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП, в том числе в процессе промежуточной аттестации (самостоятельно и (или) в составе комиссии). Оценка освоения образовательной программы при проведении итоговой (государственной итоговой) аттестация в составе экзаменационной комиссии.  Научно-методическое и консультационное сопровождение процесса и результатов исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП, в том числе подготовки выпускной квалификационной	

			<p>магистратуры и (или) ДПП</p> <p>работы. Контроль выполнения проектных, исследовательских работ обучающихся по программам ВО и(или) ДПП, в том числе выпускных квалификационных работ (если их выполнение предусмотрено реализуемой образовательной программой). Рецензирование проектных, исследовательских работ обучающихся по программам ВО и(или) ДПП, в том числе выпускных квалификационных работ (если их выполнение предусмотрено реализуемой образовательной программой). Организация подготовки и проведения научных конференций, конкурсов проектных и исследовательских работ обучающихся. Руководство деятельностью обучающихся на практике.</p>
		<p>I/04.8 Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП</p>	<p>Разработка и обновление (самостоятельно или в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) ФГОС, примерных программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП. Разработка и</p>

				<p>обновление (самостоятельно и(или) в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП. Ведение документации, обеспечивающей реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП.</p>	
--	--	--	--	---	--

## Раздел 5. Структура программы

### 5.1. Модульная структура образовательной программы.

Образовательная программа реализуется через систему модулей, каждый из которых представляет собой логически завершенную по содержанию, методическому обеспечению самостоятельную учебную единицу, ориентированную на формирование целостной группы взаимосвязанных компетенций, относящихся к конкретному результату обучения.

Перечень модулей является основанием для разработки учебного плана. Модуль может интегрировать несколько дисциплин как базовой, так и вариативной части образовательной программы, а также содержать одну дисциплину. Обязательные унифицированные модули должны соответствовать модулям из каталога университета. В модуль по выбору могут входить только дисциплины по выбору обучающихся из вариативной части образовательной программы.

Календарный учебный график (Приложение 2).

Учебный план (Приложение 3).

Аннотации дисциплин (модулей) (Приложение 4).

Рабочие программы дисциплин (модулей) (Приложение 5).

Программы практик и НИР (Приложение 6).

5.2. Распределение объемов базовой и вариативной частей образовательной программы (*таблица из вкладки «Свод» учебного плана*).

		Итого					
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		
					Мин.	Макс.	Факт
	Итого (с факультативами)				240	292	246
	Итого на подготовку аспиранта				240	240	240
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	14.2%	30	30	30
Б1.Б	Базовая часть				9	9	9
Б1.В	Вариативная часть				21	21	21
	Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201
Б2	Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	9	9	9
Б2.В	Вариативная часть				9	9	9
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	192	192	192
Б3.В	Вариативная часть				192	192	192
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9
Б4.Б	Базовая часть				9	9	9
ФТД	Факультативы					52	6
ФТД.В	Вариативная часть					52	6
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					48
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					7.5
		в период гос. экзаменов					
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					15.4

### 5.3. Определение образовательных технологий средств оценивания.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП по направлению (специальности) подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства и направленности (специализации) Строительные материалы и изделия в Университете разработаны документы для формирования фондов оценочных средств для текущего, промежуточного контроля успеваемости и государственной итоговой аттестаций.

Фонды оценочных средств и конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по каждой дисциплине содержатся в рабочих программах дисциплин, учебно-методических пособиях и доводятся до сведения обучающихся в течение первых недель обучения.

5.4. Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы и (по решению Ученого совета образовательной организации) государственный экзамен.

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом, способствующих его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в магистратуре.

Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, должны полностью соответствовать основной образовательной программе высшего профессионального образования, которую он освоил за время обучения. В результате подготовки, защиты выпускной квалификационной работы (и сдачи государственного экзамена) обучающимся должен:

**знать**, понимать и решать профессиональные задачи в области деятельности в соответствии с профилем подготовки;

**уметь** использовать современные методы филологических исследований для решения профессиональных задач; самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты деятельности по установленным формам;

**иметь практический опыт** осмысления базовой и факультативной информации для решения задач в сфере профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация включает в себя подготовку к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работе и подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (в том случае, если по решению Ученого совета вуза государственный экзамен включен в государственную итоговую аттестацию).

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

### **6.1. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы.**

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (ЭБС издательства «Лань» (<https://e.lanbook.com>); ЭБС «Znaniium.com» (<http://znaniium.com>); ЭБС «Biblio-online». (<https://www.biblio-online.ru>)) и к электронной информационно-образовательной среде Университета (расположенный по адресу <http://lir/ugrasu.ru/>).

Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Обеспечивается доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, осуществляется фиксация хода образовательного процесса, ежедневный контроль посещаемости занятий обучающимся, фиксация результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы. Между участниками образовательного процесса осуществляется синхронное и (или) асинхронное взаимодействие, в том числе посредством сети «Интернет».

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями в соответствии с требованиями ФГОС.

Руководитель ОПОП предоставляет в Научную библиотеку для проверки справку об обеспеченности учебно-методической документацией образовательной программы (набор 2018 г.) (Приложение 7), заполненную в соответствии с требованиями ФГОС. После проверки сотрудниками библиотеки Справку визирует директор Научной библиотеки.

Руководитель ОПОП контролирует перенос данных из Справки в рабочие программы дисциплин (модулей).

Руководитель ОПОП несет персональную ответственность за соответствие требованиям ФГОС раздела "Учебно - методическое обеспечение дисциплины (модуля)" в рабочей программе дисциплины (модуля).

### **6.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы.**

Образовательный процесс по направлению (специальности) подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства и направленности (специализации) Строительные материалы и изделия обеспечен достаточной материально-технической базой для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной и практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным правилам и нормам.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса приведено в Приложении 8.

### **6.3 Кадровое обеспечение образовательной программы.**

Реализация программы по направлению (специальности) подготовки 08.06.01

Техника и технологии строительства и направленности (специализации) Строительные материалы и изделия обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация научно-педагогических работников организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

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, должна составлять не менее 60 процентов.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074).

Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры.

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, должна составлять не менее 60 процентов.

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 направлению (специальности) подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства и направленности (специализации) Строительные материалы и изделия, 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.

6.4. Государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной Министерством образования и науки Российской Федерации.

Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры должно осуществляться в объёме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный № 29967).

## **Раздел 7. Обеспечение инклюзивного обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.**

Для обеспечения инклюзивного обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья инвалидов образовательная программа реализует адаптивные условия обучения.

При разработке и реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования предусматриваются условия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Университете может осуществляться как в общих группах, так и по индивидуальным программам.

Обучение по основной профессиональной образовательной программе лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению обучающихся возможно осуществление образовательного процесса в рамках индивидуального рабочего плана. Изучение дисциплин (модулей) базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы с обучающимися, в том числе в электронной образовательной среде, с использованием соответствующего программного оборудования, дистанционных форм обучения, возможностей интернет ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д.

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов:

### **1. Адаптация образовательных программ.**

Во время проведения занятий в группах, где обучаются лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по зрению и слуху, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями, с помощью специализированного программного обеспечения для лиц с нарушениями зрения. Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата при необходимости устанавливаются специализированные столы в учебных аудиториях. Форма проведения текущей и итоговой аттестации для обучающихся-инвалидов может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости обучающемуся-инвалиду может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

В Университете обучающиеся-инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут получить высшее образование с применением дистанционных технологий. В случае необходимости, при обращении обучающегося-инвалида в институт, ему может быть предоставлена возможность осуществления гибкой учебной, производственной и преддипломной практик, и оказано содействие в определении мест прохождения практик с учетом ограничений возможности здоровья.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном локальными нормативно-правовыми актами Университета.

#### 2. Безбарьерная архитектурная среда.

В Университете создана и совершенствуется безбарьерная среда в целях повышения уровня доступности зданий и сооружений потребностям лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

На территории Университета созданы условия для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов. Обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, дублирование лестниц пандусами и поручнями, контрастная окраска дверей и лестниц, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов, модифицированы санитарно-бытовые помещения, выделены и закреплены приказом учебные аудитории с соответствующим материально-техническим обеспечением для проведения занятий в группах, где обучаются обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

#### 3. Комплексное сопровождение образовательного процесса.

В Университете осуществляется организационно-педагогическое и социальное сопровождение образовательного процесса.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в соответствии с календарным учебным графиком. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия научно - педагогический работник – обучающийся - инвалид, инструктажи (курсы) для НПП и иных работников Университета.

Социальное сопровождение образовательного процесса осуществляется обучающимися-волонтерами, привлеченных помочь обучающимся с ограниченными возможностями здоровья при передвижениях в учебных корпусах, между Университетом и общежитием. Также размещаются сведения о ходе реализации инклюзивного образования в Университете на официальном сайте. Обучающиеся вовлекаются во внеучебную жизнь Университета.

#### 4. Безбарьерная среда обучения.

Университет предоставляет возможность инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья получить высшее образование по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры; ведет активную работу, обеспечивающую условия для обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Толерантная модель общения, основанная на гуманизме и взаимоуважении между обучающимися разных физических возможностей, является нормой университетской жизни.

### Раздел 8. Независимая оценка качества подготовки обучающихся

1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе аспирантуры определяется в рамках системы внутренней оценки качества образования Университета, а также системы внешней оценки, задачи и порядок проведения которых установлены комплексом локальных нормативных актов Университета.

2. В целях совершенствования ОПОП проводится регулярная внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся, привлекаются работодатели и (или) их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая научно - педагогических работников Университета.

3. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе аспирантуры, обучающимся в обязательном порядке предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом, путем проведения ежегодных социологических опросов.

4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе аспирантуры осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации, с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности требованиям ФГОС ВО/ВПО.

5. Также внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе аспирантуры осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями и уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.