

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»

СОГЛАСОВАНО:

Директором ООО «ЭкспертПроект»

Решетняк А.В.

«24» 06 2019



УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета БГТУ им. В.Г. Шухова
Протокол № «25» 06 2019 г.

Председатель
Ученого совета

С.Н. Глаголев



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки:

08.03.01 Строительство

(шифр и наименование направления подготовки бакалавриата)

Экспертиза и управление недвижимостью

(направленность (профиль) образовательной программы)

Квалификация:

бакалавр

Белгород – 2019 г.

Образовательная программа составлена в соответствии с требованиями:
– Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденного приказа Минобрнауки России от 31 мая 2017 г. № 481;

– Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301;

– Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

– Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;

– Локальных нормативных актов университета.

Образовательная программа утверждена для реализации на 2019/2020 учебный год.

Разработчики:

К.Т.Н., доцент

(ученая степень и звание, подпись)

/ А.Е. Наумов /

(инициалы, фамилия)

К.Э.Н., доцент

(ученая степень и звание, подпись)

/И.В. Урсу /

(инициалы, фамилия)

Начальник отдела капитального строительства

ООО «Строй-Сервис Плюс»

(ученая степень и звание, подпись)

/Н.В. Съедина/

(инициалы, фамилия)

Директор института:

д.т.н., профессор

(ученая степень и звание, подпись)

/В.А. Уваров /

(инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	4
1.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	4
1.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ...	5
1.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	13
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ ...	14
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	14
3.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части	14
3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	14
3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	17
3.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	22
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	26
4.1. Структура образовательной программы	26
4.2. Состав образовательной программы	26
4.2.1. Учебный план, график учебного процесса	26
4.2.2. Рабочие программы и оценочные материалы	27
4.2.3. Программы практик	27
4.2.4. Программа государственной итоговой аттестации	27
4.2.5. Методическое обеспечение образовательной программы	28
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ...	28
5.1. Электронная информационно-образовательная среда	28
5.2. Материально-техническое обеспечение	28
5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	29
5.4. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья	30
5.5. Финансовое обеспечение	30
5.6. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе	30

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

1.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций).

1.1.1. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

- инвестиционно-строительные проекты.

1.1.2. Виды профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности: экспертно-аналитическая, изыскательская, проектная.

1.1.3. Задачи профессиональной деятельности

Выпускник программы в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа, готов решать следующие **профессиональные задачи**:

по виду деятельности «Экспертно-аналитическая деятельность»:

- критический анализ и оценка технических, технологических и иных решений.

по виду деятельности «Изыскательская деятельность»:

- проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний);

по виду деятельности «Проектная деятельность»:

- выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ.

1.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов:

№	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий)		
1	10.003	Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1167и (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40838), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 г. № 592н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г. регистрационный № 44446)
2	10.004	Профессиональный стандарт «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 мая 2015 г. № 264н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 июня 2016 г., регистрационный № 42581)
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций)		
3	16.032	Профессиональный стандарт «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 ноября 2014 г. № 943н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2014 г., регистрационный № 35301)
4	16.034	Профессиональный стандарт «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 декабря 2014 г. № 972н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2014 г., регистрационный № 35301)

		Федерации 29 декабря 2014 г., регистрационный № 35470)
5	16.128	Профессиональный стандарт «Специалист по энергетическому обследованию объектов капитального строительства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 мая 2017 г. № 276н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46240)

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника:

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
10.003 Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1167н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40838), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 г. № 592н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г. регистрационный № 44446)	А	Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	6	Проведение прикладных документальных исследований в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования	A/01.6	6
				Проведение работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением)	A/02.6	6
				Проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности	A/03.6	6
				Камеральная обработка и формализация результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции	A/04.6	6
	В	Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	6	Разработка и оформление проектных решений по объектам градостроительной деятельности	B/01.6	6
				Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градострои-	B/02.6	6

				тельной деятельности		
				Согласование и представление проектной продукции заинтересованным лицам в установленном порядке	В/03.6	6
	С	Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	7	Планирование инженерно-технического проектирования	С/01.7	7
				Организация работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	С/02.7	7
				Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	С/03.7	7
10.004 Профессиональный стандарт «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 мая 2015 г. № 264н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 июня 2016 г., регистрационный № 42581)	А	Проведение обследований, исследований и испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности	6	Проведение документальных исследований объектов градостроительной деятельности	А/01.6	6
				Проведение натурных обследований объекта градостроительной деятельности	А/02.6	6
				Проведение лабораторных испытаний материалов и веществ структуры, основания и окружения исследуемого объекта градостроительной деятельности	А/03.6	6
				Проведение стендовых испытаний и специальных исследований для моделирования, численного анализа для проектных целей и обоснования безопасности объекта градостроительной деятельности	А/04.6	6
				Камеральная обработка и формализация в виде отчетной документации результатов исследований, обследований и испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности	А/05.6	6
В	Анализ и эксперт-	7	Формирование пара-	В/01.7	7	

		ная оценка объектов градостроительной деятельности		метров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности		
				Анализ объекта градостроительной деятельности с прогнозированием природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности	В/02.7	7
				Экспертная оценка свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности	В/03.7	7
				Согласование и представление заинтересованным лицам в установленном порядке документации, подготовленной по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объекту градостроительной деятельности	В/04.7	7
	С	Регулирование, планирование и организация деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности	7	Планирование выполнения оценки качества и экспертизы в градостроительной деятельности	С/01.7	7
				Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих деятельность по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества осуществления оценки и	С/02.7	7
				Осуществление технического и организационно-методического руководства деятельностью по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества оценки и экспер-	С/03.7	7

				тизы		
				Разработка и реализация мероприятий для повышения эффективности деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности	C/04.7	7
16.032 Профессиональный стандарт «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 ноября 2014 г. № 943н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2014 г., регистрационный № 35301)	А	Вспомогательная деятельность по организации производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	4	Подготовка исходных данных для разработки проекта производства работ, линейных и сетевых графиков производства работ	A/01.4	4
				Прием и хранение технической документации на объекты капитального строительства	A/02.4	4
	В	Организационно-техническая и технологическая подготовка строительного производства	5	Разработка документации по подготовке строительной площадки к началу производства работ	B/01.5	5
				Разработка проекта производства работ	B/02.5	5
				Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	B/03.5	5
				Руководство разработкой и контроль выполнения организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства	B/04.5	5
	С	Руководство производственно-техническим и технологическим обеспечением строительного производства	6	Руководство деятельностью производственно-технических и технологических структурных подразделений строительной организации	C/01.6	6
				Организационно-техническое и технологическое сопровождение строительного производства	C/02.6	6
				Руководство разработкой планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности строительной организации	C/03.6	6
	16.034 Профессиональный стандарт «Специалист в области обеспечения строительного производства ма-	А	Ведение складского хозяйства строительной организации	5	Приемка и хранение строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования	A/01.5
Выдача и учет строи-					A/02.5	5

<p>териалами и конструкция-ми», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 декабря 2014 г. № 972н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 декабря 2014 г., регистрационный № 35470)</p>				<p>тельных материалов, изделий, конструкций и оборудования</p>		
				<p>Контроль безопасного хранения и сохранности складированных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования</p>	A/03.5	5
	V	<p>Обеспечение участка строительства строительными материалами, изделиями, конструкциями и оборудованием</p>	5	<p>Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных материалах, изделиях, конструкциях и оборудовании</p>	B/01.5	5
				<p>Разработка и контроль соблюдения требований к нормируемым запасам строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования и условиям их хранения на складах</p>	B/02.5	5
				<p>Планирование и контроль отпуска строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, учет их расходования в пределах утвержденных планов и лимитов</p>	B/03.5	5
				<p>Формирование и ведение баз данных о рыночных предложениях по номенклатуре и стоимости строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве работ на участке строительства</p>	B/04.5	5
				<p>Анализ рыночных предложений по номенклатуре и стоимости строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве работ на участке строительства</p>	B/05.5	5
				<p>Подготовка предложений о закупках строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования</p>	B/06.5	5
	C	<p>Обеспечение строительного производства строительными материалами, изделиями, конструкци-</p>	6	<p>Планирование обеспечения строительного производства строительными материалами, изделиями,</p>	C/01.6	6

		ями и оборудовани- ем		конструкциями и оборудованием и контроль ведения отчетной документа- ции		
				Определение порядка закупок строительных материалов, изделий, конструкций и оборудо- вания	C/02.6	6
				Подготовка и кон- троль заключения контрактов на по- ставку строительных материалов, изделий, конструкций и оборудо- вания	C/03.6	6
				Контроль исполнения контрактов на по- ставку строительных материалов, изделий, конструкций и оборудо- вания по срокам поставки и объемам закупаемой продук- ции	C/04.6	6
				Планирование и кон- троль выполнения мероприятий по кон- тролю качества по- ставляемых строи- тельных материалов, изделий, конструкций и оборудования	C/05.6	6
				Руководство работни- ками, осуществляю- щими обеспечение строительного произ- водства строитель- ными материалами, изделиями, конструк- циями	C/06.6	6
16.128 Профессио- нальный стандарт «Специалист по энергетическому обследованию объ- ектов капитального строительства», утвержденный приказом Мини- стерства труда и социальной защи- ты Российской Федерации от 13 мая 2017 г. № 276н (зарегистрирован Министерством юстиции Россий- ской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46240)	A	Выполнение работ по энергетическому обследованию электро- технических систем	6	Проведение подгото- вительных работ по обследованию электротехнического обо- рудования на объекте капитального строи- тельства	A/01.6	6
				Проведение инстру- ментального электро- технического обследо- вания на объекте капитального строи- тельства	A/02.6	6
				Анализ энергоэффе- ктивности объекта капитального строи- тельства и разработка мероприятий по энер- госбережению и по- вышению энергетиче- ской эффективности электротехнических систем	A/03.6	6
	B	Выполнение работ	6	Проведение подгото-	B/01.6	6

		по энергетическому обследованию оборудования теплотехнических систем		вительных работ по обследованию теплотехнического оборудования и систем на объекте капитального строительства		
				Проведение энергетического обследования теплотехнического оборудования зданий, строений, сооружений	В/02.6	6
				Анализ энергоэффективности объекта капитального строительства и разработка мероприятий по энергосбережению теплотехнических систем	В/03.6	6
	С	Выполнение работ по энергетическому обследованию санитарно-технических систем	6	Проведение подготовительных работ по обследованию санитарно-технических систем на объекте капитального строительства	С/01.6	6
				Проведение инструментального энергетического обследования санитарно-технического оборудования объекта капитального строительства	С/02.6	6
				Анализ энергоэффективности объекта капитального строительства и разработка мероприятий по энергосбережению	С/03.6	6
	Д	Экспертиза энергетических паспортов и отчетной документации, составленных по результатам энергетического обследования объектов капитального строительства	6	Проверка корректности материалов энергетического паспорта и отчета по результатам энергетического обследования	Д/01.6	6
				Сопровождение процедуры регистрации энергетического паспорта и отчета по результатам энергетического обследования	Д/02.6	6
	Е	Организационная деятельность по проведению энергетического обследования объектов капитального строительства	7	Организация подготовительных работ для проведения энергетического обследования объектов капитального строительства	Е/01.7	7
				Организация работ по проведению энергетического обследования объектов капитального строительства	Е/02.7	7

				Организация работы по оформлению итогов энергетического обследования, составлению энергетического паспорта и отчета	Е/03.7	7
--	--	--	--	---	--------	---

1.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий)	Экспертно-аналитический	Критический анализ и оценка технических, технологических и иных решений.	Инвестиционно-строительные проекты
	Изыскательский	Проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний).	Инвестиционно-строительные проекты
	Проектный	Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ.	Инвестиционно-строительные проекты
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций).	Экспертно-аналитический	Критический анализ и оценка технических, технологических и иных решений.	Инвестиционно-строительные проекты
	Изыскательский	Проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний).	Инвестиционно-строительные проекты
	Проектный	Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ.	Инвестиционно-строительные проекты

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки	08.03.01 Строительство 08.03.01-04 Экспертиза и управление недвижимостью
Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	Бакалавр
Объем программы (в зачетных единицах)	240
Формы обучения	Очная
Срок получения образования, лет	4 года

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности УК-1.3. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы УК-1.5. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы УК-1.6. Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности УК-1.7. Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг	УК-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной дея-

	задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>тельности УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Восприятие целей и функций команды УК-3.2. Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде УК-3.3. Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия УК-3.4. Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий УК-3.5 Само презентация, составление автобиографии</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	<p>УК-4.1 Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации УК-4.2. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения УК-4.3. Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы УК-4.4. Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения УК-4.5. Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера УК-4.6. Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Выявление общего и особенного в историческом развитии России УК-5.2. Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.3. Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.4. Выявление влияния взаимодействия культур и социального</p>

		<p>разнообразия на процессы развития мировой цивилизации УК-5.5.</p> <p>Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки УК-5.6.</p> <p>Идентификация собственной личности по принадлежности к различным социальным группам УК-5.7.</p> <p>Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности УК-5.8.</p> <p>Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия УК-5.9</p> <p>Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1. Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения УК-6.2. Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов УК-6.3. Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития УК-6.4. Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам УК-6.5. Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности УК-6.6. Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания УК-6.7. Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности</p>
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1. Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2. Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3. Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма УК-7.4. Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности УК-7.5. Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в	<p>УК-8.1. Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека УК-8.2. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) при-</p>

	том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p>родного и техногенного характера УК-8.3. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения УК-8.4. Оказание первой помощи пострадавшему УК-8.5. Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта</p>
--	---	---

3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	<p>ОПК-1.1. Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности ОПК-1.2. Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования ОПК-1.3. Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований ОПК-1.4. Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического (их) уравнения (й) ОПК-1.5. Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.6. Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии ОПК-1.7. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа ОПК-1.8. Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами ОПК-1.9. Решение инженерно-геометрических задач графическими способами ОПК-1.10. Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды ОПК-1.11. Определение характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</p>

Информационная культура	ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	ОПК-2.1. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте ОПК-2.2. Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий ОПК-2.3. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий ОПК-2.4. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной технологии ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий ОПК-3.4. Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы ОПК-3.5. Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы ОПК-3.6. Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения ОПК-3.7. Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объекта строительства и окружающей среды ОПК-3.8. Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий) ОПК-3.9. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности ОПК-4.2. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве ОПК-4.3. Выбор нормативно-правовых и нормативно-

		<p>технических документов, регулирующих формирование без барьерной среды для маломобильных групп населения</p> <p>ОПК-4.4. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p> <p>ОПК-4.5. Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.6. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>
Изыскания	<p>ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</p> <p>ОПК-5.2. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве</p> <p>ОПК-5.3. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.4. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.5. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства</p> <p>ОПК-5.6. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.7. Документирование результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.8. Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.9. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.10. Оформление и представление результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.11 Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям</p>
Проектирование. Расчётное обоснование	<p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной доку-</p>	<p>ОПК-6.1. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>ОПК-6.2. Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</p> <p>ОПК-6.3. Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с</p>

	<p>ментации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения ОПК-6.4. Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями ОПК-6.5. Разработка узла строительной конструкции здания ОПК-6.6. Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т. ч. с использованием средств автоматизированного проектирования ОПК-6.7. Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ ОПК-6.8. Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование ОПК-6.9. Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение) ОПК-6.10. Определение основных параметров инженерных систем здания ОПК-6.11. Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок ОПК-6.12. Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения ОПК-6.13. Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания ОПК-6.14. Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания ОПК-6.15. Определение базовых параметров теплового режима здания ОПК-6.16. Определение стоимости строительного-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности ОПК-6.17 Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p>
Управление качеством	ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов	<p>ОПК-7.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки ОПК-7.2. Документальный контроль качества материальных ресурсов ОПК-7.3.</p>

	измерения, контроля и диагностики	<p>Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания) ОПК-7.4.</p> <p>Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения ОПК-7.5.</p> <p>Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов ОПК-7.6.</p> <p>Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции ОПК-7.7.</p> <p>Составление плана мероприятий по обеспечению качества продукции ОПК-7.8.</p> <p>Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества</p>
Производственно-технологическая работа	ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя	<p>ОПК-8.1.</p> <p>Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии ОПК-8.2.</p> <p>Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс ОПК-8.3.</p> <p>Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса ОПК-8.4.</p> <p>Контроль соблюдения требований и охраны труда при осуществлении технологического процесса ОПК-8.5.</p> <p>Подготовка документации для сдачи/(продукции)</p>
Организация и управление производством	ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/ли строительной индустрии	<p>ОПК-9.1.</p> <p>Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением ОПК-9.2.</p> <p>Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах ОПК-9.3.</p> <p>Определение квалификационного состава работников производственного подразделения ОПК-9.4.</p> <p>Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды ОПК-9.5.</p> <p>Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве ОПК-9.6.</p> <p>Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении ОПК-9.7.</p> <p>Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий</p>
Техническая эксплуатация	ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую	<p>ОПК-10.1</p> <p>Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуата-</p>

	эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	<p>ции (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.2 Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.3 Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности</p> <p>ОПК-10.4. Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.5. Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности</p>
--	--	---

3.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический				
Критический анализ и оценка технических, технологических и иных решений	Инвестиционно-строительные проекты	ПКВ-1. Способность проводить обработку и формализацию прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования	ПКВ-1.1. Камеральная обработка и формализация результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции.	10.003 Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности».
Тип задач профессиональной деятельности: изыскательский				
Проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний).	Инвестиционно-строительные проекты	ПКВ-2. Способность составлять техническое задание на проведение работ в рамках формирования концепции инвестиционно-строительного проекта.	ПКВ-2.1. Составление технического задания на проведение работ в рамках формирования концепции инвестиционно-строительного проекта.	10.003 Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности».
		ПКВ-3. Способность осуществлять выбор нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэф-	ПКВ-3.1. Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэф-	

		фективности здания (сооружения) для проектирования.	(сооружения) для проектирования.	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ.	Инвестиционно-строительные проекты	ПКВ-4. Способность проводить прикладные исследования в сфере инженерно-технического проектирования	ПКВ-4.1. Проведение прикладных документальных исследований, работ по обследованию и мониторингу в отношении объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования. ПКВ-4.2. Проведение лабораторных испытаний, специальных прикладных исследований по изучению материалов и веществ структуры, основания и окружения объекта градостроительной деятельности.	10.003 Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности».
		ПКВ-5. Способность осуществлять моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности	ПКВ-5.1. Моделирование и расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности	
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический				
Критический анализ и оценка технических, технологических и иных решений	Инвестиционно-строительные проекты	ПКВ-6. Способность проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта	ПКВ-6.1. Выбор нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность при реализации инвестиционно-строительных проектов, а также правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации.	10.004 Профессиональный стандарт «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности».

		ПКВ-7. Способность осуществлять выбор наиболее эффективного варианта использования объекта инвестиционно-строительного проекта, выявлять и оценивать его сильные и слабые стороны, а также угрозы для его реализации.	ПКВ-7.1. Выбор наиболее эффективного варианта использования объекта инвестиционно-строительного проекта. ПКВ-7.2. Выявление и оценка сильных и слабых сторон инвестиционно-строительного проекта; выявление и оценка возможностей и угроз для его реализации.	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ.	Инвестиционно-строительные проекты	ПКВ-8. Способность проводить обследования, исследования и испытания применительно к объектам градостроительной деятельности	ПКВ-8.1. Проведение документальных исследований, а также натуральных обследований объекта градостроительной деятельности.	10.004 Профессиональный стандарт «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности».
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ.	Инвестиционно-строительные проекты	ПКВ-9. Способность осуществлять организационно-техническое и технологическое сопровождение строительного производства.	ПКВ-9.1. Организационно-техническое и технологическое сопровождение строительного производства.	16.032 Профессиональный стандарт «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический				

Критический анализ и оценка технических, технологических и иных решений	Инвестиционно-строительные проекты	ПКВ-10. Определение потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании; контроль расходования в пределах установленных лимитов; анализ рынка; организация проведения закупок; обеспечение заключения контрактов на поставку строительных и вспомогательных материалов	ПКВ-10.1. Составление перечня строительных и вспомогательных материалов и оборудования, необходимых для выполнения строительномонтажных работ на объектах строительства. ПКВ-10.2. Контроль соблюдения требований по нормируемым запасам строительных и вспомогательных материалов и оборудования и условиям их хранения на складах ПКВ-10.3. Анализ рынка строительных и вспомогательных материалов и оборудования, необходимых для выполнения строительномонтажных работ.	16.034 Профессиональный стандарт «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями».
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ.	Инвестиционно-строительные проекты	ПКВ-11. Руководство структурным подразделением по обеспечению строительных объектов строительными и вспомогательными материалами и оборудованием	ПКВ-11.1. Определение порядка закупок строительных и вспомогательных материалов и оборудования, контроль хода заключения и исполнения контрактов на поставку ресурсов. ПКВ-11.2. Организация производственно-технологической комплектации строительного производства. ПКВ-11.3. Обеспечение организации работы складского хозяйства.	16.034 Профессиональный стандарт «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями».
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический				

Критический анализ и оценка технических, технологических и иных решений	Инвестиционно-строительные проекты	ПКВ-12. Способность проводить анализ энергоэффективности объекта капитального строительства и разработку мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности электротехнических систем	ПКВ-12.1. Анализ энергоэффективности объекта капитального строительства и разработка мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности электротехнических систем	16.128 Профессиональный стандарт «Специалист по энергетическому обследованию объектов капитального строительства».
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ.	Инвестиционно-строительные проекты	ПКВ-13. Способность выполнять работы по энергетическому обследованию оборудования электротехнических систем	ПКВ-13.1. Проведение подготовительных работ по обследованию электротехнического оборудования, инструментального электротехнического обследования на объекте капитального строительства.	16.128 Профессиональный стандарт «Специалист по энергетическому обследованию объектов капитального строительства».

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Структура образовательной программы

Структура ОП		Объем программы и ее блоков в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	206
Блок 2	Практики	25
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем образовательной программы		240

4.2. Состав образовательной программы

4.2.1. Учебный план, график учебного процесса

Учебный план, включающий план учебного процесса, приложение к учебному плану и компетентностный план, определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, формы промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся. (**Приложение 1.1 – для очной формы обучения, Приложение 1.2 – для заочной формы обучения, Приложение 1.3 – для очно-заочной формы обучения**).

Учебный план хранится в департаменте образовательной политики, в

электронном виде размещен на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации» и в автоматизированной системе управления университетом.

Календарный учебный график утверждается ежегодно и публикуется на сайте Университета.

4.2.2. Рабочие программы и оценочные материалы

Содержание образовательной программы представлено в аннотациях и в полном объеме в рабочих программах дисциплин (**Приложение 2.1 – для очной формы обучения, Приложение 2.2 – для заочной формы обучения, Приложение 2.3 – для очно-заочной формы обучения**).

Аннотации дисциплин размещены на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», рабочие программы дисциплин (модулей), включающие оценочные материалы, хранятся на кафедре и в электронном виде размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

4.2.3. Программы практик

При реализации образовательной программы предусматриваются следующие практики:

1. Наименование практики – учебная и производственная.

Тип учебной практики – ознакомительная.

Тип учебной практики – изыскательская.

Тип производственной практики – технологическая.

Тип производственной практики – проектная.

Тип производственной практики – исполнительская.

Программы практик (**Приложение 3.1 – для очной формы обучения, Приложение 3.2 – для заочной формы обучения, Приложение 3.3 – для очно-заочной формы обучения**) хранятся на кафедре и в электронном виде размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

4.2.4. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена (если Организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации), подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Программа ГИА хранится на кафедре (**Приложение 4**) и в электронном виде размещена в электронной информационно-образовательной среде университета.

4.2.5. Методическое обеспечение образовательной программы

Перечень методических и иных документов, разработанных для обеспечения образовательного процесса по образовательной программе, представлен в **Приложении 5** и в электронном виде размещен в электронной образовательной среде университета. Методические материалы также представлены в электронной информационно-образовательной среде БГТУ им. В.Г. Шухова.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- 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.

5.2. Материально-техническое обеспечение

Для организации учебного процесса по данной образовательной программе университете располагает учебными аудиториями для проведения

учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. При необходимости используется замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

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

5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях. Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень,

полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Кадровое обеспечение при реализации образовательной программы представлено в **Приложение 6**.

5.4. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии таких обучающихся) особенности освоения образовательной программы определены в локальных нормативных актах университета.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ по их желанию могут быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для лиц с ОВЗ в университете предоставлен выбор мест прохождения практик, учитывающий состояние здоровья и требования по доступности.

5.5. Финансовое обеспечение

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

5.6. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата подтверждается следующим документом: рецензия на ОП директора ООО «Экспертпроект» Решетняка А.В.

**Утверждение изменений в образовательной программе
для реализации в 2020/2021 учебном году**

Основная образовательная программа рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020/2021 учебном году на заседании Ученого совета университета «27» мая 2020 г. протокол № 14

Заместитель председателя
Ученого совета:



/ Е.И. Евтушенко /

**Лист дополнений и изменений,
внесенных в основную образовательную программу**

Раздел документа	Содержание дополнений и изменений
1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	Без изменений
2. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки	Без изменений
3. Планируемые результаты освоения образовательной программы	Без изменений
4. Структура и содержание основной профессиональной образовательной программы	1. В рабочие программы дисциплин, практик, ГИА внесены изменения, связанные с обновлением материально-технического обеспечения. 2. В рабочие программы практик вносятся изменения в соответствии с требованиями ФЗ от 02.12.2019 № 403-ФЗ
5. Условия реализации образовательной программы	Без изменений

49

Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 2021/2022 учебном году

Основная образовательная программа рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021/2022 учебном году на заседании Ученого совета университета 26 мая 2021 г. протокол №10

Председатель Ученого совета: _____ /Е.И. Евтушенко/

Лист дополнений и изменений, внесенных в основную образовательную программу

Раздел документа	Содержание дополнений и изменений
1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	Без изменений
2. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки	Без изменений
3. Планируемые результаты освоения образовательной программы	Без изменений
4. Структура и содержание основной профессиональной образовательной программы	В рабочие программы дисциплин, практик, ГИА внесены изменения, связанные с обновлением литературы в библиотеке университета и ЭБС (Приложение 5)
5. Условия реализации образовательной программы	Без изменений