

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

СОГЛАСОВАНО:

ОГКУ "Управление дорожного хозяйства и
транспорта Белгородской области"

Начальник
ОГКУ "УпрДорТранс
Белгородской области"

А.И. Филоненко

20 21 г.

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета БГТУ им. В.Г. Шухова
Протокол № 48 «26» мая 2021 г.

Председатель
Ученого совета

С.Н. Глаголев

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки:

08.03.01 «Строительство»

(шифр и наименование направления подготовки бакалавриата)

«Автомобильные дороги и аэродромы»

(направленность (профиль) образовательной программы)

Квалификация:

Бакалавр

Белгород – 2021 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 Строительство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 № 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

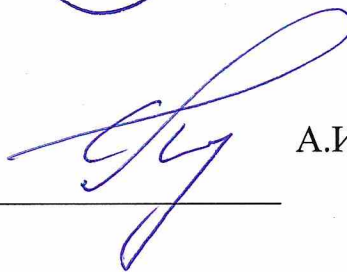
Образовательная программа утверждена для реализации на 20 21 /20 22 учебный год.

Разработчики: Заведующий кафедрой
АЖД, канд. техн наук,
доцент

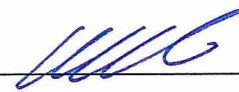


Е.А. Яковлев

Начальник
ОГКУ «УпрДорТранс
Белгородской области»



А.И. Филоненко

Директор института: д.т.н., профессор  И.А. Новиков

СОДЕРЖАНИЕ

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	4
1.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	4
1.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС	4
1.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников ...	19
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ.....	19
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	20
3.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части	20
3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	20
3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	24
3.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	29
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	34
4.1. Структура образовательной программы	34
4.2. Состав образовательной программы	34
4.2.1. Учебный план, график учебного процесса	34
4.2.2. Рабочие программы и оценочные материалы	34
4.2.3. Программы практик	34
4.2.4. Программа государственной итоговой аттестации.....	35
4.2.5. Методическое обеспечение образовательной программы	35
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	36
5.1. Электронная информационно-образовательная среда	36
5.2. Материально-техническое обеспечение	36
5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	37
5.4. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья	37
5.5. Финансовое обеспечение	38
5.6. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.....	38

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:

17 Транспорт (в сфере инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции линейных сооружений и объектов инфраструктуры транспорта).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- изыскательский;
- проектный;
- технологический;

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- автомобильные дороги;
- инженерные сооружения и объекты транспортной инфраструктуры на автомобильных дорогах.

1.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов:

№	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство		
1	16.025	Профессиональный стандарт "Организатор строительного производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2017 г. N 516н
2	16.031	Профессиональный стандарт "Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 декабря 2014 г. N 975н)
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. N 943н)
4	16.033	Профессиональный стандарт "Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 декабря 2014 г. N 983н)
5	16.034	Профессиональный стандарт "Специалист в области

		обеспечения строительного производства материалами и конструкциями", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 декабря 2014 г. N 972н)
6	16.038	Профессиональный стандарт "Руководитель строительной организации", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. N 1182н)
7	16.093	Профессиональный стандарт "Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 апреля 2016 г. N 165н)
8	16.114	Профессиональный стандарт "Организатор проектного производства в строительстве", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 февраля 2014 г. N 183н)
9	16.131	Профессиональный стандарт "Специалист в области оснований, фундаментов, земляных и противооползневых сооружений, подземной части объектов капитального строительства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 апреля 2017 г. N 355н)
40. Сквозные виды профессиональной деятельности		
10	40.011	Профессиональный стандарт "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. N 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный N 31692), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
11	40.008	Профессиональный стандарт "Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2014 г. N 86н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный N 31696), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)

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

Код и наименование ПС	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
16.025 Организатор строительного производства	А	<u>Организация производства однотипных строительных работ</u>	5	<u>Подготовка участка для производства однотипных строительных работ</u>	A/01.5	5
				<u>Материально-техническое обеспечение производства однотипных строительных работ</u>	A/02.5	5
				<u>Оперативное управление производством однотипных строительных работ</u>	A/03.5	5
				<u>Контроль качества производства однотипных строительных работ</u>	A/04.5	5
				<u>Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка производства однотипных строительных работ</u>	A/05.5	5
				<u>Руководство работниками участка производства однотипных строительных работ</u>	A/06.5	5
	В	<u>Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства</u>	6	<u>Подготовка к производству строительных работ на объекте капитального строительства</u>	B/01.6	6
				<u>Материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства</u>	B/02.6	6
				<u>Оперативное управление строительными работами на объекте капитального строительства</u>	B/03.6	6
				<u>Контроль качества производства строительных работ на объекте капитального строительства</u>	B/04.6	6
				<u>Подготовка результатов выполненных строительных работ на объекте капитального строительства к сдаче заказчику</u>	B/05.6	6
				<u>Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве объекта капитального строительства</u>	B/06.5	6

				<u>Руководство работниками на строительстве объекта капитального строительства</u>	В/07.6	6
	С	<u>Организация строительного производства на участке строительства (объектах капитального строительства)</u>	7	<u>Подготовка строительного производства на участке строительства</u>	С/01.7	7
				<u>Материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства</u>	С/02.7	7
				<u>Оперативное управление строительным производством на участке строительства</u>	С/03.7	7
				<u>Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства</u>	С/04.7	7
				<u>Сдача заказчику результатов строительных работ</u>	С/05.7	7
				<u>Внедрение системы менеджмента качества на участке строительства</u>	С/06.7	7
				<u>Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности на участке строительства</u>	С/07.7	7
				<u>Руководство работниками участка строительства</u>	С/08.7	7
16.031 Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами	А	<u>Обеспечение производственного подразделения строительной организации строительными машинами и механизмами</u>	4	<u>Планирование обеспечения производственного подразделения строительной организации строительными машинами и механизмами</u>	А/01.4	4
				<u>Формирование заказов на поставку строительных машин и механизмов и контроль выполнения условий договоров поставки</u>	А/02.4	4
				<u>Учет и оценка состояния строительных машин и механизмов, находящихся в пользовании производственного подразделения строительной организации</u>	А/03.4	4
				<u>Планирование и контроль проведения мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту строительных машин и механизмов, находящихся в пользовании производственного подразделения строительной организации</u>	А/04.4	4
				<u>Планирование и контроль проведения мероприятий по повышению эффективности использования строительных машин и механизмов в</u>	А/05.4	4

				<u>производственном подразделении строительной организации</u>		
				<u>Составление и оформление учетной и отчетной документации по обеспечению производственного подразделения строительной организации строительными машинами и механизмами</u>	A/06.4	4
	В	<u>Обеспечение производственной деятельности строительной организации строительными машинами и механизмами</u>	5	<u>Планирование обеспечения производственной деятельности строительной организации строительными машинами и механизмами</u>	B/01.5	5
				<u>Заключение и контроль исполнения договоров поставки строительных машин и механизмов</u>	B/02.5	5
				<u>Обеспечение ввода строительных машин и механизмов в эксплуатацию</u>	B/03.5	5
				<u>Обеспечение соблюдения порядка учета и правил хранения строительных машин и механизмов</u>	B/04.5	5
				<u>Планирование и координация мероприятий по техническому обслуживанию и текущему ремонту строительных машин и механизмов</u>	B/05.5	5
				<u>Обеспечение эффективности использования строительных машин и механизмов</u>	B/06.5	5
				<u>Составление, оформление и контроль ведения плановой, учетной и отчетной документации по обеспечению строительной организации строительными машинами и механизмами</u>	B/07.5	5
				<u>Руководство работниками, осуществляющими обеспечение строительной организации строительными машинами и механизмами</u>	B/08.5	5
16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	А	<u>Вспомогательная деятельность по организации производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства</u>	4	<u>Подготовка исходных данных для разработки проекта производства работ, линейных и сетевых графиков производства работ</u>	A/01.4	4
				<u>Прием и хранение технической документации на объекты капитального строительства</u>	A/02.4	4
	В	<u>Организационно-техническая и технологическая подготовка</u>	5	<u>Разработка документации по подготовке строительной площадки к началу производства работ</u>	B/01.5	5

		<u>строительного производства</u>		<u>Разработка проекта производства работ</u>	В/02.5	5
				<u>Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах</u>	В/03.5	5
				<u>Руководство разработкой и контроль выполнения организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства</u>	В/04.5	5
	С	<u>Руководство производственно-техническим и технологическим обеспечением строительного производства</u>	6	<u>Руководство деятельностью производственно-технических и технологических структурных подразделений строительной организации</u>	С/01.6	6
				<u>Организационно-техническое и технологическое сопровождение строительного производства</u>	С/02.6	6
				<u>Руководство разработкой планов технического перевооружения и повышения эффективности деятельности строительной организации</u>	С/03.6	6
16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства	А	<u>Ведение планово-экономической работы в подразделении строительной организации</u>	4	<u>Планирование потребности в ресурсах, используемых в процессе производства работ в подразделении строительной организации</u>	А/01.4	4
				<u>Определение стоимости материально-технических ресурсов, используемых при производстве работ в подразделении строительной организации</u>	А/02.4	4
				<u>Расчет себестоимости производства работ в подразделении строительной организации</u>	А/03.4	4
				<u>Формирование первичной учетной документации по выполненным работам в подразделении строительной организации</u>	А/04.4	4
				<u>Контроль расходования сметных и плановых лимитов материально-технических и финансовых ресурсов при производстве работ в подразделении строительной организации</u>	А/05.4	4
				<u>Анализ фактического выполнения плановых показателей выполнения работ в подразделении строительной организации</u>	А/06.4	4
	В	<u>Ведение планово-экономической работы в</u>	5	<u>Экономическое планирование производства</u>	В/01.5	5

		<u>строительной организации</u>		<u>работ в строительной организации</u>		
				<u>Определение величины затрат строительной организации в процессе строительного производства</u>	В/02.5	5
				<u>Расчет и анализ технико-экономических показателей деятельности строительной организации</u>	В/03.5	5
				<u>Контроль расходования сметных и плановых лимитов материально-технических и финансовых ресурсов при производстве работ в строительной организации</u>	В/04.5	5
				<u>Обеспечение ведения первичной учетной, отчетной и аналитической документации в строительной организации</u>	В/05.5	5
				<u>Сравнительный анализ экономической деятельности строительной организации</u>	В/06.5	5
				<u>Повышение эффективности планово-экономической работы деятельности строительной организации</u>	В/07.5	5
				<u>Руководство работниками, осуществляющими планово-экономические работы в строительной организации</u>	В/08.5	5
16.034 Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями	А	<u>Вспомогательная деятельность по сбору и хранению информации, необходимой для обеспечения строительного производства строительными и вспомогательными материалами и оборудованием</u>	4	<u>Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании</u>	А/01.4	4
				<u>Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и/или производителям</u>	А/02.4	4
	В	<u>Организация работы складского хозяйства</u>	4	<u>Создание условий для безопасного хранения и сохранности складироваемых строительных материалов и оборудования</u>	В/01.4	4
				<u>Организация выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования</u>	В/02.4	4
				<u>Приемка и хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования</u>	В/03.4	4
	С	<u>Определение потребности в строительных и вспомогательных</u>	5	<u>Составление перечня строительных и вспомогательных материалов и оборудования,</u>	С/01.5	5

		<u>материалах и оборудовании; контроль расходования в пределах установленных лимитов; анализ рынка; организация проведения закупок; обеспечение заключения контрактов на поставку строительных и вспомога</u>	<u>необходимых для выполнения строительно-монтажных работ на объектах строительства</u>		
			<u>Контроль соблюдения требований по нормируемым запасам строительных и вспомогательных материалов и оборудования и условиям их хранения на складах</u>	C/02.5	5
			<u>Обеспечение работы лимитной системы учета и отпуска строительных и вспомогательных материалов и оборудования</u>	C/03.5	5
			<u>Анализ рынка строительных и вспомогательных материалов и оборудования, необходимых для выполнения строительно-монтажных работ</u>	C/04.5	5
			<u>Составление перечня строительных и вспомогательных материалов и оборудования, производство которых обеспечивается собственными мощностями строительной организации</u>	C/05.5	5
			<u>Составление перечня строительных и вспомогательных материалов и оборудования, закупаемых у традиционных поставщиков, с которыми заключены долгосрочные контракты</u>	C/06.5	5
			<u>Подготовка предложений о закупках строительных и вспомогательных материалов и оборудования</u>	C/07.5	5
			<u>Организация отбора поставщиков и производителей строительных и вспомогательных материалов и оборудования на основе конкурсов, запроса ценовых котировок и проведения электронных аукционов</u>	C/08.5	5
			<u>Оформление контрактов на поставку строительных и вспомогательных материалов и оборудования</u>	C/09.5	5
			<u>Контроль исполнения контрактов на поставку строительных и вспомогательных материалов и оборудования по срокам поставки и объемам закупаемой</u>	C/10.5	5

				<u>продукции</u>		
				<u>Организация контроля качества поставляемых строительных и вспомогательных материалов и оборудования</u>	C/11.5	5
	D	<u>Организация управления производственно-технологической комплектацией строительных объектов материалами и конструкциями</u>	5	<u>Обеспечение строительных объектов комплектами материалов и конструкций</u>	D/01.5	5
	E	<u>Руководство структурным подразделением по обеспечению строительных объектов строительными и вспомогательными материалами и оборудованием</u>	6	<u>Координация деятельности работников, контроль расходования ресурсов и нормируемых запасов</u>	E/01.6	6
				<u>Определение порядка закупок строительных и вспомогательных материалов и оборудования, контроль хода заключения и исполнения контрактов на поставку ресурсов</u>	E/02.6	6
				<u>Обеспечение организации работы складского хозяйства</u>	E/03.6	6
				<u>Организация производственно-технологической комплектации строительного производства</u>	E/04.6	6
16.038 Руководитель строительной организации	A	<u>Управление строительной организацией</u>	7	<u>Управление деятельностью строительной организации</u>	A/01.7	7
				<u>Организация производственной деятельности строительной организации</u>	A/02.7	7
				<u>Организация финансово-хозяйственной деятельности строительной организации</u>	A/03.7	7
				<u>Оптимизация производственной и финансово-хозяйственной деятельности строительной организации</u>	A/04.7	7
				<u>Формирование корпоративной культуры строительной организации</u>	A/05.7	7
				<u>Руководство работниками строительной организации</u>	A/06.7	7
				<u>Представление и защита интересов строительной организации</u>	A/07.7	7
16.093 Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии	A	<u>Строительный контроль систем защитных покрытий и электрохимической защиты</u>	4	<u>Входной контроль материалов, изделий и оборудования, применяемого при устройстве защиты от коррозии</u>	A/01.4	4
				<u>Контроль применяемых</u>	A/02.4	4

				<u>технологий и способов устройства систем защитных покрытий (включая освидетельствование скрытых работ)</u>		
				<u>Контроль применяемых технологий и способов устройства систем электрохимической защиты (включая освидетельствование скрытых работ)</u>	A/03.4	4
				<u>Приемка в эксплуатацию систем защиты от коррозии</u>	A/04.4	4
	В	<u>Организация работ и руководство работами по строительному контролю устройства систем защиты от коррозии</u>	5	<u>Оценка и анализ качества работ по подготовке объекта к устройству системы защиты от коррозии</u>	B/01.5	5
				<u>Оценка и анализ качества работ по устройству системы защиты от коррозии</u>	B/02.5	5
				<u>Оценка и анализ технической документации на системы защиты от коррозии</u>	B/03.5	5
				<u>Оценка качества выполнения работ специалистами строительного контроля в области защиты от коррозии</u>	B/04.5	5
				<u>Планирование и организация работы специалистов строительного контроля систем защиты от коррозии</u>	B/05.5	5
				<u>Руководство работой специалистов строительного контроля систем защиты от коррозии</u>	B/06.5	5
	С	<u>Управление подразделением строительного контроля, идентификация угроз и анализ рисков на объектах строительного контроля систем защиты от коррозии</u>	6	<u>Идентификация угроз и анализ рисков на объектах строительного контроля систем защиты от коррозии</u>	C/01.6	6
				<u>Оценка состояния системы строительного контроля защиты от коррозии</u>	C/02.6	6
				<u>Разработка мероприятий по снижению строительных рисков</u>	C/03.6	6
16.114 Организатор проектного производства в строительстве	А	Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ	6	Организация взаимодействия работников-проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	A/01.6	6

				Обобщение данных и составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	A/02.6	6
				Составление графика выполнения проектных работ и оформление договора на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	A/03.6	6
	В	Организация взаимодействия между работниками, осуществляющими разработку документации, необходимой для выполнения согласований и экспертиз, строительно-монтажных работ и авторского надзора	7	Контроль хода организации выполнения проектных работ, соблюдения графика прохождения документации, взаимного согласования проектных решений инженерно-техническими работниками различных подразделений	B/01.7	7
				Организация процессов выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику	B/02.7	7
				Организация процесса авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений	B/03.7	7
	А	Исследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений	6	Сбор и анализ сведений об объекте градостроительной деятельности для планирования исследования в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	A/01.6	6
16.131 Специалист в области оснований, фундаментов, земляных и противооползневых сооружений, подземной части объектов капитального строительства				Разработка и регистрация программы выполнения работ по инженерным изысканиям и исследованиям в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	A/02.6	6
				Натурное обследование объекта градостроительной деятельности для	A/03.6	6

				получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений		
				Проведение полевых и лабораторных исследований для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений	A/04.6	6
				Проведение специальных исследований для использования при численном анализе объекта градостроительной деятельности в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	A/05.6	6
				Оценка качества выполненных работ по инженерным изысканиям и исследованиям в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	A/06.6	6
				Обработка результатов инженерных изысканий и исследований в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	A/07.6	6
	В	Разработка и согласование технических решений и проектной документации в области механики грунтов и фундаментостроения	7	Разработка технических решений по объектам градостроительной деятельности в части устройства и использования оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений	B/01.7	7
				Моделирование и расчетный анализ для обоснования конструктивной надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности в части устройства и использования оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений	B/02.7	7
				Согласование технических	B/03.7	7

				решений и проектной документации по объектам градостроительной деятельности в части устройства и использования оснований, конструкции фундаментов и подземных сооружений		
	С	Анализ процессов и контроль качества в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	7	Организация и проведение прикладных исследований в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	С/01.7	7
				Научно-техническое сопровождение в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	С/02.7	7
				Анализ и оценка качества технических решений и проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	С/03.7	7
				Контроль соблюдения требований к качеству выполнения работ в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	С/04.7	7
	D	Организация и регулирование деятельности по инженерным изысканиям и разработке проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	7	Планирование деятельности по инженерным изысканиям и разработке проектной документации в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	D/01.7	7
				Научно-техническое и организационно-методическое руководство деятельностью в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	D/02.7	7
				Разработка и актуализация проектов документов, регулирующих деятельность в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения	D/03.7	7
				Реализация мероприятий для повышения эффективности деятельности в области механики грунтов,	D/04.7	7

				геотехники и фундаментостроения		
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	А	Проведение научно-Исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	5	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	A/01.5	5
				Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	A/02.5	5
				Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	A/03.5	5
	В	Проведение научно-Исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	6	Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)	B/01.6	6
				Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	B/02.6	6
				Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем	B/03.6	6
	С	Проведение научно-Исследовательских и опытно-Конструкторских работ по тематике организации	6	Осуществление научного Руководства проведением исследований по отдельным задачам	C/01.6	6
				Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	C/02.6	6
	D	Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний	7	Формирование новых Направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок	D/01.7	7
				Подготовка и повышение Квалификации кадров высшей квалификации в Соответствующей области знаний	D/02.7	7
				Координация деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями	D/03.7	7
				Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и	D/04.7	7

				опытно-конструкторских работ		
40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательским и опытно-конструкторскими работами	А	Организация выполнения научно-исследовательских работ по закрепленной тематике	6	Разработка и организация Выполнения мероприятий по тематическому плану	А/01. 6	6
				Управление разработкой технической документации проектных работ	А/02. 6	6
				Осуществление работ по планированию ресурсного обеспечения проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	А/03. 6	6
	В	Организация проведения работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	6	Организация выполнения научно-исследовательских работ по проблемам, предусмотренным тематическим планом сектора (лаборатории)	В/01. 6	6
				Управление ресурсами соответствующего структурного подразделения организации	В/02. 6	6
				Организация анализа и оптимизации процессов управления жизненным циклом проектирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	В/03. 6	6
	С	Осуществление технического Руководства проектно-изыскательскими работами при проектировании объектов, ввод в действие и освоение проектных мощностей	7	Организация выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом отдела (отделения)	С/01. 7	7
				Контроль выполнения Договорных обязательств и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, предусмотренных планом заданий	С/02. 7	7
	D	Осуществление руководства разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ	7	Организация выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	D/01. 7	7
				Организация технического и методического руководства проектированием продукции (услуг)	D/02. 7	7
				Разработка плана мероприятий по	D/03. 7	7

				сокращению сроков и стоимости проектных работ		
--	--	--	--	---	--	--

1.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
17 Транспорт	проектный	Проектирование объектов транспортного строительства	– автомобильные дороги; – инженерные сооружения и объекты транспортной инфраструктуры на автомобильных дорогах.
	изыскательский	Организация и выполнение изысканий для объектов транспортного строительства	
	технологический	Организация выполнения работ по строительству, реконструкции и восстановлению объекта транспортного строительства	

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

Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки	Производство строительных материалов, изделий и конструкций
Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	Бакалавр
Объем программы (в зачетных единицах)	240
Формы обучения	Очная, заочная
Срок получения образования, лет	Очная форма – 4 года, заочная форма – 5 лет

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 и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Описание сути проблемной ситуации УК-1.2 Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними УК-1.3 Сбор и систематизация информации по проблеме УК-1.4 Выбор информационных ресурсов для поиска информации о проблемной ситуации УК-1.5 Оценка адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации УК-1.6 Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы УК-1.7 Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации УК-1.8 Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации формулирование и аргументирование выводов суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата УК-1.9 Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта УК-2.2 Определение потребности в ресурсах для реализации проекта УК-2.3 Выбор способа реализации проекта с учётом наличия ограничений и ресурсов УК-2.4 Разработка плана реализации проекта

		УК-2.5 Контроль реализации проекта УК-2.6 Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Разработка целей команды в соответствии с целями проекта УК-3.2 Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации УК-3.3 Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников УК-3.4 Выбор правил командной работы как основы организации и руководства работой команды УК-3.5 Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды УК-3.6 Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией УК-3.7 Презентация результатов собственной и командной работы УК-3.8 Оценка результативности работы команды УК-3.9 Контроль реализации стратегического плана команды
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Поиск информационных ресурсов на государственном языке РФ и иностранном языке с помощью информационно-коммуникационных технологий УК-4.2 Представление информации на государственном языке РФ и иностранном языке с помощью информационно-коммуникационных технологий УК-4.3 Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный УК-4.4 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях УК-4.5 Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке УК-4.6 Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия УК-4.7 Ведение деловой переписки, делового разговора на государственном языке РФ УК-4.8 Выбор психологических способов оказания влияния и

		противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	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 разнообразия на процессы развития мировой цивилизации УК-5.5 Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки УК-5.6 Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия УК-5.7 Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций УК-5.8 Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности УК-5.9 Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму УК-5.10 Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач УК-5.11 Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду
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	УК-6.1 Определение уровня самооценки и уровня притязаний УК-6.2 Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения УК-6.3 Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов УК-6.4 Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития

		и профессионального роста УК-6.5 Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности УК-6.6 Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выбора траектории собственного профессионального роста УК-6.7 Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности УК-6.8 Составление плана распределения личного времени для выполнения задания УК-6.9 Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.3 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
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека УК-8.2 Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного 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 учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта

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.	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 характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях
Информационная культура	ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной	ОПК-2.1. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте ОПК-2.2. Обработка и хранение

	деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	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 терминологии 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-геологическими процессами (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 объектов 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-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения ОПК-4.4. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации ОПК-4.5. Составление распорядительной Документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности ОПК-4.6. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
Изыскания	ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей ОПК-5.2. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве ОПК-5.3. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства ОПК-5.4. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства ОПК-5.5. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства ОПК-5.6. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства ОПК-5.7. Документирование результатов инженерных изысканий ОПК-5.8. Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий ОПК-5.9. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий ОПК-5.10. Оформление и представление результатов инженерных изысканий ОПК-5.11. Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и	ОПК-6.1. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование

	технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.2. Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем ОПК-6.3. Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с 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 зданий 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 строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности ОПК-6.17. Оценка основных технико-
--	---	--

		экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности
Управление качеством	ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	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. Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания) ОПК-7.4. Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения ОПК-7.5. Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов ОПК-7.6. Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции ОПК-7.7. Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции ОПК-7.8. Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества
Производственно-технологическая работа	ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ОПК-8.1. Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии ОПК-8.2. Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс ОПК-8.3. Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса ОПК-8.4. Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса ОПК-8.5. Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)
Организация и управление производством	ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций,	ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением ОПК-9.2. Определение потребности Производственного подразделения в

	осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	материально-технических и трудовых ресурсах ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения ОПК-9.4. Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды ОПК-9.5. Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве ОПК-9.6. Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении ОПК-9.7. Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий
Техническая эксплуатация	ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК-10.1. Составление перечня выполнения работ Производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности ОПК-10.2. Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности 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 ОПК-10.4. Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности ОПК-10.5. Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности

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 <u>технологический</u>				
Организация	–	ПК-4.	ПК-4.1. Выбор	

выполнения работ по строительству, реконструкции объекта транспортного назначения	автомобильные дороги; – инженерные сооружения и объекты транспортной инфраструктуры на автомобильных дорогах.	Способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию автомобильных дорог и объектов транспортного назначения, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы	способа применения дорожной техники строительства (восстановления, эксплуатации, реконструкции) автомобильной дороги и мероприятия техники безопасности при ее эксплуатации ПК-4.2. Определение производительности дорожной техники ПК-4.3. Расчет потребности комплектов машин и механизмов для выполнения дорожных работ. ПК-4.4. Использование технических средств измерения для контроля параметров возводимых конструкций ПК-4.5. Контроль соответствия параметров возводимых конструкций проектной документации ПК-4.6. Оценка соответствия технических и технологических решений объекта транспортной инфраструктуры требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	
		ПК-5. Владение технологией строительного производства, эксплуатации, обслуживания	ПК-5.1. Использование технических средств измерения для контроля параметров	

		автомобильных дорог и объектов транспортного назначения, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	возводимых конструкций ПК-5.2. Контроль соответствия параметров возводимых конструкций проектной документации ПК-5.3. Оценка соответствия технических и технологических решений объекта транспортной инфраструктуры требованиям нормативно-правовых и нормативно- технических доку- ментов ПК-5.4. Испытание строительных материалов в лабораторных условиях и на объекте строительства ПК-5.5. Использование технических средств измерений и лабораторного оборудования для контроля качества используемых на объекте строительства материалов ПК-5.6. Контроль соответствия характеристик используемых на объекте транспортного строительства материалов требованиям стандартов и технических условий	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Проектиро- вание объектов транспортно- го	— автомобиль- ные дороги; —	ПК-2. Способность проводить предварительное техничко-	ПК-2.1. Оценка основных технико- экономических показателей проектных решений	

строительств ва	инженерны е сооружени я и объекты транспортн ой инфрастру ктуры на автомобиль ных дорогах.	экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию	ПК-2.2. Определение стоимости проектируемых объектов в соответствии с действующими нормативными документами и методиками ПК-2.3. Выбор способа выполнения основных работ при строительстве (восстановлении, эксплуатации, реконструкции) автомобильной дороги ПК-2.4. Составление схемы технологических процессов строительства (восстановления, эксплуатации, реконструкции) автомобильной дороги ПК-2.5. Выбор строительной технологии строительства (восстановления, эксплуатации, реконструкции) автомобильной дороги. ПК-2.6. Выбор способа применения дорожно-строительной и специализированной техники строительства (восстановления, эксплуатации, реконструкции) автомобильной дороги и мероприятия техники безопасности при ее эксплуатации.	
		ПК-3. Способность	ПК-3.1. Выбор конструкции	

		участвовать в проектировании и изыскании автомобильных дорог и объектов транспортного назначения	автомобильной дороги ПК-3.2. Разработка элемента проекта автомобильной дороги ПК-3.3. Экспертиза качества выполнения и оформления проектной документации объекта транспортной инфраструктуры ПК-3.4. Оценка полноты имеющейся информации об объекте экспертизы ПК-3.5. Подбор нормативной документации, регламентирующей рассматриваемый вопрос экспертизы ПК-3.6. Определение методики исследования информации об объекте экспертизы	
Тип задач профессиональной деятельности: изыскательский				
Организация и выполнение изысканий для объектов транспортного строительства	– автомобильные дороги; – инженерные сооружения и объекты транспортной инфраструктуры на автомобильных дорогах.	ПК-1. Способность организовывать и проводить работы по инженерным изысканиям в сфере строительства автомобильных дорог и объектов транспортного назначения	ПК-1.1. Выбор способа организации работ при проведении инженерных изысканий автомобильных дорог ПК-1.2. Применение геодезических приборов для выполнения изысканий военно-автомобильных дорог ПК-1.3. Применение методики инженерных и ускоренных инженерных изысканий военно-автомобильных дорог	

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)	204
Блок 2	Практики	30
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
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).

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).

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

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики)

Типы учебной практики:

- изыскательская практика
- ознакомительная практика

Типы производственной практики:

- исполнительская практика

- научно-исследовательская работа
- проектная практика
- технологическая практика

Программы практик (**Приложение 3.1 – для очной формы обучения, Приложение 3.2 – для 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 сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита 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 Приложении 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 следующими документами: рецензия начальника Управления автомобильных дорог общего пользования и транспорта Белгородской области О.С. Дрожжина; рецензия на ОП директора ООО «Белмаг» (г. Белгород) Соловьев О.К.

Основная образовательная программа рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20 22 /20 23 учебном году на заседании Ученого совета университета « 25 » мая 20 22 г. протокол № 10

Заместитель

председателя Ученого совета: _____ /Е.И. Евтушенко/
(инициалы, фамилия)

Вводится Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры утвержденный приказом Минобрнауки России от 06 апреля 2021 года №245 (действует с 01.09.2022 г) взамен 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

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. В рабочие программы дисциплин, практик, ГИА внесены изменения, связанные с обновлением материально-технического обеспечения, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.
5. Условия реализации образовательной программы	Внесены изменения, связанные с обновлением кадровых условий реализации образовательной программы Внесены изменения в перечень используемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения в соответствии с рекомендациями Минобрнауки России и Минцифры России.