

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ
СТРОИТЕЛЬСТВО»
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО**

**область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники ОПОП могут осуществлять профессиональную деятельность – 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства)
тип задач профессиональной деятельности – технологический; организационно-управленческий**

задачи профессиональной деятельности:

- технологический тип задач профессиональной деятельности: участие в работах по доводке и освоению технологических процессов возведения, ремонта, реконструкции и обслуживанию строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;
- участие в инженерных изысканиях и проектировании строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- организация и выполнение строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту и реконструкции зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства; реализация мер техники безопасности и охраны труда, отчетность по охране труда;
- участие в управлении технической эксплуатацией инженерных систем;
- организационно-управленческий тип задач профессиональной деятельности:
- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда; контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества возведения и эксплуатации строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;
- исполнение документации системы менеджмента качества предприятия; разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения; проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;

основание для определения профессиональных компетенций и практической подготовки:

- Профессиональный стандарт 16.025 «СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА». Обобщенная трудовая функция: В. Организация производства отдельных этапов строительных работ
- Профессиональный стандарт 16.025 «СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА». Обобщенная трудовая функция: С. Организация строительства объектов капитального строительства

- Профессиональный стандарт 16.032 «СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА». Обобщенная трудовая функция: В. Разработка и ведение организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1 Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа</p> <p>УК-1.2 Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применяет системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-1.3 Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач</p>	Введение в профессиональную деятельность	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Формирование навыков межличностного делового общения - Воспитательная работа в рамках учебной деятельности
			Информационные технологии	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Формирования информационной культуры
			Философия	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- - Формирование полноценной картины мира
			Производственная практика (преддипломная практика)	- Практическая подготовка частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-10 Основные специализированн

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участующие в формировании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
					ые программные средства для разработки проекта производства работ или его составляющих в строительстве
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 Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.2 Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализирует альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использует нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.3 Владеет методиками	Правоведение	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Формирование гражданской позиции, уважения к правам и свободам человека, знания правовых основ и законов, воспитание чувства ответственности - - Академическая честность и противодействие коррупции
			Экономика	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Финансовая грамотность обучающихся

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
		разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией	Управление инновационными проектами	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Молодежное предпринимательство и инициатива
			Технологии создания StartUp (факультатив)	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Молодежное предпринимательство и инициатива
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы УК-3.2 Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей УК-3.3 Имеет навыки командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности	Б1.В.ДВ.01.01 Теория и практика успешной коммуникации	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Повышение уровня осведомленности студентов о проблемах и потребностях людей с инвалидностью, а также этике общения с людьми с ограниченными возможностями - Формирование навыков межличностного делового общения
			Б1.В.ДВ.01.02 Социально-психологические	- Воспитательная работа в рамках учебной	- Формирование навыков межличностного

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
			аспекты инклюзивного образования	деятельности	делового общения
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 Знает особенности устного и письменного общения на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации УК-4.2 Умеет применять различные методы делового общения на русском и иностранном языках как в устной, так и в письменной форме УК-4.3 Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках	Русский язык и культура речи	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Развитие эмоциональной и духовной сферы личности, расширение кругозора, формирование мировоззрения
			Иностранный язык	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Формирование культуры межнационального общения
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте УК-5.2 Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Культурология	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Формирование образованности, культуры, культуры межнационального общения, толерантности
			Б1.В.ДВ.01.01 Теория и практика	- Воспитательная работа в рамках	- Формирование навыков

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
		УК-5.3 Владеет навыками взаимодействия в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения; а также навыками толерантного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	успешной коммуникации	учебной деятельности	межличностного делового общения
	Б1.В.ДВ.01.02 Социально-психологические аспекты инклюзивного образования		- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Формирование навыков межличностного делового общения	
	История (история России, всеобщая история)		- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Патриотическое воспитание; противодействие распространению идеологии терроризма, экстремизма, национализма, ксенофобии	
	Философия		- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Формирование полноценной картины мира	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию	УК-6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного	Введение в профессиональную деятельность	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Формирование навыков межличностного делового общения
			Б1.В.ДВ.01.01	- Воспитательная	- Повышение

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
	саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда УК-6.2 Умеет планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации УК-6.3 Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования	Теория и практика успешной коммуникации	работа в рамках учебной деятельности	уровня осведомленности студентов о проблемах и потребностях людей с инвалидностью, а также этике общения с людьми с ограниченными возможностями - Формирование навыков межличностного делового общения
			Б1.В.ДВ.01.02 Социально-психологические аспекты инклюзивного образования	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Формирование навыков межличностного делового общения
			Тайм-менеджмент (факультатив)	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- умение планировать, рационально использовать служебное время и достигать результата

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
Самоорганизац ия и саморазвитие (в том числе здоровьесбере жение)	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Знает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно- практические основы физической культуры, а также систему профилактики вредных привычек и формирования здорового образа и стиля жизни УК-7.2 Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-7.3 Владеет навыками поддержания здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Б1.В.ДВ.03.01 Прикладная физическая культура	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Развитие у студентов физических и духовных сил, укрепление выносливости, приобретение знаний о здоровом образе жизни Профилактическая работа немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и формирование ценностей здорового образа жизни
			Б1.В.ДВ.03.02 Спортивные и подвижные игры	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Развитие у студентов физических и духовных сил, укрепление выносливости, приобретение знаний о здоровом

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
					<p>образе жизни Профилактическая работа немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и формирование ценностей здорового образа жизни</p>
			<p>Б1.В.ДВ.03.03 Фитнес-культура</p>	<p>- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности</p>	<p>- Развитие у студентов физических и духовных сил, укрепление выносливости, приобретение знаний о здоровом образе жизни Профилактическая работа немедицинского потребления наркотических средств и психотропных</p>

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
					веществ и формирование ценностей здорового образа жизни
			Физическая культура и спорт	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Развитие у студентов физических и духовных сил, укрепление выносливости, приобретение знаний о здоровом образе жизни Профилактическая работа немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и формирование ценностей здорового образа жизни
Безопасность жизнедеятельн	УК-8 Способен создавать и	УК-8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	- Воспитательная работа в рамках	- Формирование у студентов

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
ости	поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению УК-8.3 Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных		учебной деятельности	экологического сознания
			Производственная практика (технологическая практика), 6 семестр	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Формирование у студентов культуры жизнедеятельности, экологического сознания
			Производственная практика (технологическая практика), 8 семестр	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Формирование у студентов культуры жизнедеятельности, экологического сознания
			Учебная практика (ознакомительная практика), 2 семестр	- Практическая подготовка частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.1 НУ-1 Определять виды и порядок выполнения геодезических работ на участке производства этапа строительных работ
			Учебная практика	- Воспитательная	- Формирование у

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
		ситуаций	(ознакомительная практика), 4 семестр	работа в рамках учебной деятельности	студентов культуры жизнедеятельности, экологического сознания
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами УК-9.2 Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач УК-9.3 Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач	Экономика	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Финансовая грамотность обучающихся
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать	УК-10.1 Знает сущность, причины, разновидности экстремизма и	Противодействие экстремизму,		

<i>Категория (группа) УК</i>	<i>Код и наименование УК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения УК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании УК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
	нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	терроризма; сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; нормативно-правовые акты в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции УК-10.2 Умеет выявлять признаки экстремизма и терроризма в различных информационных материалах; формулировать требования к антитеррористической защищенности объектов; анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму, коррупционному поведению УК-10.3 Владеет навыками выявления причин, способствующих совершению преступлений экстремистской, террористической и коррупционной направленности, в том числе в профессиональной деятельности	терроризму, коррупции		

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
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 Знает фундаментальные законы природы, основные физические и математические законы ОПК-1.2 Умеет применять физиче- ские законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера ОПК-1.3 Владеет навыками применения знаний физики и математики при решении практических задач	Химия		
			Математика		
			Физика		
			Теоретическая механика		
			Теория вероятностей и математическая статистика		
			Сопrotивление материалов		
Строительная механика					
Информационная культура	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знает принципы работы современных информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности ОПК-2.2 Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности ОПК-2.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	История (история России, всеобщая история)		
			Физическая культура и спорт		
			Информационные технологии		
			Средства автоматизированных вычислений		
			Инженерная компьютерная графика		
			Информационные технологии в строительстве		

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
			Философия		
			ВІМ-технологии в строительстве		
			Технологии создания и продвижения сайтов (факультатив)		
	ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно- коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Знает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2 Умеет выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.3 Владеет навыками оценки условий работы строительных конструкций	Архитектура		
			Металлические конструкции		
			Основания и фундаменты		
			Архитектура промышленных зданий		
			Железобетонные и каменные конструкции		
			Конструкции из дерева и пластмасс		
			Б1.О.ДВ.01.01 Строительные материалы		
			Б1.О.ДВ.01.02 Производство строительных материалов и конструкций		
Работа с	ОПК-4 Способен	ОПК-4.1 Знает нормативно-	Иностранный язык		

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
документацией	использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности ОПК-4.2 Умеет разрабатывать распорядительную и проектную документацию по профессиональной деятельности в соответствии со стандартами, нормами и правилами ОПК-4.3 Владеет навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Архитектура		
			Строительные машины		
			Технология строительных процессов		
	ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и	ОПК-5.1 Знает способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-5.2 Умеет определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной	Инженерная геодезия		
			Инженерная геология		
			Механика грунтов		
			Учебная практика (ознакомительная практика), 2 семестр		

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
	жилищно-коммунального хозяйства	задачей, выполнять базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях, выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий ОПК-5.3 Владеет навыками выполнения основных операций инженерных изысканий для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, оформления и представления результатов инженерных изысканий			
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в	ОПК-6.1 Знает основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение), основные параметры инженерных систем здания ОПК-6.2 Умеет составлять расчётную схему здания (сооружения), определять условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок, проводить оценку прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного	Инженерная компьютерная графика		
			Инженерная графика в строительстве		
			Архитектура		
			Электротехника и электроснабжение		
			Водоснабжение и водоотведение		
			Металлические конструкции		
			Теплогасоснабжение и вентиляция		

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
	подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	программного обеспечения, оценку устойчивости и деформируемости грунтового основания здания ОПК-6.3 Владеет навыками разработки узла строительной конструкции здания, выполнения графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования, проверки соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование	Основания и фундаменты		
			Архитектура промышленных зданий		
			Железобетонные и каменные конструкции		
			Конструкции многоэтажных зданий		
			Конструкции из дерева и пластмасс		
			Железобетонные конструкции промышленных зданий		
			Учебная практика (ознакомительная практика), 4 семестр		
Управление качеством	ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с	ОПК-7.1 Знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки ОПК-7.2 Умеет проводить контроль качества материальных ресурсов, выбирать методы и оценивать метрологические характеристики	Метрология, стандартизация и сертификация		
			Технология строительных процессов		
			Б1.О.ДВ.01.01 Строительные материалы		

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
	применением различных методов измерения, контроля и диагностики	средства измерения (испытания) ОПК-7.3 Владеет навыками оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов, оценки погрешности измерения, проведения поверки и калибровки средства измерения	Б1.О.ДВ.01.02 Производство строительных материалов и конструкций		
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 Знает этапы технологических процессов строительного производства и строительной индустрии ОПК-8.2 Умеет составлять нормативно-методические документы, регламентирующие технологические процессы ОПК-8.3 Владеет навыками подготовки производственной документации; контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности, требований охраны труда при осуществлении технологического процесса	Безопасность жизнедеятельности		
			Строительные машины		
			Технология строительных процессов		
			Экологическая безопасность		
			Б1.О.ДВ.01.01 Строительные материалы		
			Б1.О.ДВ.01.02 Производство строительных материалов и конструкций		
Организация и управление	ОПК-9 Способен организовывать	ОПК-9.1 Знает перечень и последовательность выполнения	Технология строительных		

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
производством	работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	работ производственным подразделением ОПК-9.2 Умеет определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах ОПК-9.3 Владеет навыками определения квалификационного состава работников производственного подразделения	процессов		
			Управление в строительстве		
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 Знает перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы объекта профессиональной деятельности ОПК-10.2 Умеет составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) объекта профессиональной деятельности ОПК-10.3 Владеет навыками проведения оценки результатов выполнения ремонтных работ на объекте профессиональной	Электротехника и электроснабжение		
			Водоснабжение и водоотведение		
			Теплогазоснабжение и вентиляция		

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
		деятельности			

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
	ПК-1 Способен организовать производство отдельных этапов строительных работ на объектах промышленного и гражданского строительства	ПК-1.1 Знает технологии производства строительных работ, требования нормативных технических документов к организации производства этапа строительных работ, правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности на объектах промышленного и гражданского строительства ПК-1.2 Умеет разрабатывать и контролировать выполнение планов и графиков производства этапа строительных работ, определять оптимальную структуру работников для выполнения этапа строительного-монтажных работ	Технология возведения зданий		
			Планирование в строительстве		
			Организация строительного производства		
			Б1.В.ДВ.02.01 Ценообразование и экономические расчеты в строительстве		
			Б1.В.ДВ.02.02 Отраслевая экономика		
			Производственная практика (технологическая практика), 6 семестр		

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
		ПК-1.3 Владеет навыком определения потребностей в трудовых ресурсах, машинах и механизмах, материалах и конструкциях при производстве этапа строительных работ на объектах промышленного и гражданского строительства	Производственная практика (технологическая практика), 8 семестр		
			Производственная практика (преддипломная практика)		
	ПК-2 Способен выполнять производственно-техническую и технологическую подготовку строительного производства	ПК-2.1 Знает основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, технологии, организации строительного производства ПК-2.2 Умеет читать проектно-техническую документацию, рассчитывать экономическую эффективность проектируемых технологических процессов ПК-2.3 Владеет навыком организации разработки проекта производства работ, проекта организации строительства, составлением заявок на материалы и оборудование	Управление инновационными проектами		
			Технология возведения зданий		
			Планирование в строительстве		
			Организация строительного производства		
			Б1.В.ДВ.02.01 Ценообразование и экономические расчеты в строительстве		
			Б1.В.ДВ.02.02 Отраслевая экономика		
			Производственная практика (технологическая практика), 6		

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
			семестр		
			Производственная практика (технологическая практика), 8 семестр		
			Производственная практика (преддипломная практика)		

Профессиональный стандарт 16.025 (ПС 16.025) «СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА»

Обобщенная трудовая функция: В. Организация производства отдельных этапов строительных работ

3.2.1 Трудовая функция (ТФ 3.2.1)

Наименование	Подготовка к производству отдельных этапов строительных работ	Код	В/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Необходимые умения	НУ-1 Определять виды и порядок выполнения геодезических работ на участке производства этапа строительных работ
Необходимые знания	НЗ-1 Требования нормативных технических документов к организации производства этапа строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства
	НЗ-2 Методы и средства планирования подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ

3.2.2 Трудовая функция (ТФ 3.2.2)

Наименование	Управление производством отдельных этапов строительных работ	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Необходимые умения	НУ-1 Оформлять исполнительную и учетную документацию производства этапа строительных работ
	НУ-2 Разрабатывать и корректировать календарные и оперативные планы производства этапа строительных работ
	НУ-3 Проводить документальный, визуальный и инструментальный контроль объема (количества) материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ
Необходимые знания	НЗ-1 Методы и средства расчета объемов производственных заданий при производстве этапа строительных работ
	НЗ-2 Методы и средства календарного и оперативного планирования производства этапа строительных работ
	НЗ-3 Методы и средства расчета планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ
	НЗ-4 Требования нормативных технологических документов к трудоемкости технологических процессов, выполняемых при производстве этапа строительных работ, профессиям и квалификации привлеченных работников
	НЗ-5 Методы и средства сметного нормирования и ценообразования в строительстве

3.2.3 Трудовая функция (ТФ 3.2.3)

Наименование	Строительный контроль производства отдельных этапов строительных работ	Код	В/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Необходимые умения	НУ-1 Проводить контроль соответствия технологических процессов и результатов видов строительных работ, выполняемых при производстве этапа строительных работ, требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
	НУ-2 Проводить контроль соответствия выполненных при производстве этапа строительных работ скрытых строительных работ требованиям нормативных технических документов и организационно-технологической документации
Необходимые знания	НЗ-1 Требования нормативных технических документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве этапа строительных работ

3.2.4 Трудовая функция (ТФ 3.2.4)

Наименование	Сдача и приемка выполненных отдельных этапов строительных работ	Код	В/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Необходимые умения	НУ-1 Оформлять акт сдачи и приемки выполненного этапа строительных работ
--------------------	--

Профессиональный стандарт 16.025 (ПС 16.025) «СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА»

Обобщенная трудовая функция: С. Организация строительства объектов капитального строительства

3.3.2 Трудовая функция (ТФ 3.3.2)

Наименование	Управление строительством объектов капитального строительства	Код	С/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Необходимые умения	НУ-1 Разрабатывать и корректировать календарные и оперативные планы строительства объекта капитального строительства
	НУ-2 Проводить документальный, визуальный и инструментальный контроль объема (количества) поставленных материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства

Профессиональный стандарт 16.032 (ПС 16.032) «СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Обобщенная трудовая функция: В. Разработка и ведение организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации

3.2.1 Трудовая функция (ТФ 3.2.1)

Наименование	Разработка, оформление и согласование проектов производства строительных работ	Код	В/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Необходимые умения	НУ-1 Составлять на основании проекта организации строительства техническое задание и осуществлять разработку проектов производства работ на здание или сооружение в целом, его часть или отдельный вид строительных работ
	НУ-2 Применять методы линейного и сетевого планирования в строительстве
	НУ-3 Применять специализированное программное обеспечение для разработки проекта производства работ или его составляющих в строительстве
Необходимые знания	НЗ-1 Требования нормативных правовых актов в области градостроительства

	НЗ-2 Состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве
	НЗ-3 Состав, методы разработки и требования к оформлению проекта организации строительства и проекта организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства
	НЗ-4 Состав, методы разработки и требования к оформлению проекта производства работ в строительстве
	НЗ-5 Методы градостроительного проектирования и требования к оформлению строительных генеральных планов
	НЗ-6 Методы составления и требования к оформлению календарных планов и поточных графиков в строительстве
	НЗ-7 Состав, методы разработки и требования к оформлению технологических карт на выполнение отдельных видов строительных работ
	НЗ-8 Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации
	НЗ-9 Основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ
	НЗ-10 Основные специализированные программные средства для разработки проекта производства работ или его составляющих в строительстве

3.2.2 Трудовая функция (ТФ 3.2.2)

Наименование	Обеспечение участков производства строительных работ необходимой организационно-технологической и исполнительной документацией	Код	В/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Необходимые знания	НЗ-1 Методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
--------------------	---

3.2.3 Трудовая функция (ТФ 3.2.3)

Наименование	Ведение исполнительной и учетной документации в строительной организации	Код	В/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Необходимые знания	НЗ-1 Требования нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства
--------------------	---

3.2.4 Трудовая функция (ТФ 3.2.4)

Наименование	Подготовка технической части планов и заявок строительной	Код	В/04.5	Уровень (подуровень)	5
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

организации на обеспечение строительного производства
материально-техническими и трудовыми ресурсами

квалификации

Необходимые умения	НУ-1 Производить на основании проектов производства работ расчеты потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
	НУ-2 Применять методы линейного и сетевого планирования
Необходимые знания	НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования
	НЗ-2 Методы расчета экономической эффективности способов организации строительства и технологии производства строительных работ
	НЗ-3 Основы ценообразования и сметного нормирования