

**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 16.032 «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>
	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, участвующие 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
	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  Экономика	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности  - 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  - 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, участующие 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
	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>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</p> <p>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</p> <p>УК-3.3 Имеет навыки командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности</p>	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

<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
	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
	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	
	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>
	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 образе жизни	



<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
	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>
	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
	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
	УК-10 Способен формировать	УК-10.1 Знает сущность коррупционного поведения и его	Правоведение	- Воспитательная работа в рамках	- Академическая честность и

<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 коррупционному поведению	взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции УК-10.2 Умеет анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению УК-10.3 Владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами		учебной деятельности	противодействие коррупции - Формирование гражданской позиции, уважения к правам и свободам человека, знания правовых основ и законов, воспитание чувства ответственности

### 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>
Теоретическая и фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ	ОПК-1.1 Знает фундаментальные законы природы, основные физические и математические законы ОПК-1.2 Умеет применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного	Химия
			Математика
			Физика
			Теоретическая механика
			Теория вероятностей и математическая статистика
			Сопроотивление материалов
			Строительная механика

<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>
	естественных и технических наук, а также математического аппарата	характера ОПК-1.3 Владеет навыками применения знаний физики и математики при решении практических задач	
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
			Философия
			ВИМ-технологии в строительстве
			Технологии создания и продвижения сайтов (факультатив)
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-	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

<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>
	коммунального хозяйства		
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	<p>ОПК-4.1 Знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.2 Умеет разрабатывать распорядительную и проектную документацию по профессиональной деятельности в соответствии со стандартами, нормами и правилами</p> <p>ОПК-4.3 Владеет навыками проверки соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>	Иностранный язык
			Архитектура
			Строительные машины
			Технология строительных процессов
Изыскание	ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов	<p>ОПК-5.1 Знает способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-5.2 Умеет определять состав работ по инженерным изысканиям в</p>	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>
	строительства и жилищно-коммунального хозяйства	соответствии с поставленной 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 программного обеспечения, оценку	Инженерная компьютерная графика
			Инженерная графика в строительстве
			Архитектура
			Электротехника и электроснабжение
			Водоснабжение и водоотведение
			Металлические конструкции
			Теплогазоснабжение и вентиляция
			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			



<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>
	подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	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	
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 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 средства измерения (испытания) ОПК-7.3 Владеет навыками оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов, оценки погрешности измерения, проведения	Метрология, стандартизация и сертификация
			Технология строительных процессов
			Б1.О.ДВ.01.01 Строительные материалы
			Б1.О.ДВ.01.02 Производство строительных материалов и конструкций

<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>
		поверки и калибровки средства измерения	
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 производством	ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в	ОПК-9.1 Знает перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением ОПК-9.2 Умеет определять потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах ОПК-9.3 Владеет навыками	Технология строительных процессов
			Управление 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>
	области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	определения квалификационного состава работников производственного подразделения	
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 деятельности	Электротехника и электроснабжение
			Водоснабжение и водоотведение
			Теплогасоснабжение и вентиляция

### 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>
Профессиональный стандарт 16.025 «СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА ». Обобщенная трудовая функция: В. Организация производства отдельных этапов строительных работ	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 строительномонтажных работ 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	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
			Производственная практика (технологическая практика), 8 семестр
Производственная практика (преддипломная практика)			
Профессиональный	ПК-2 Способен	ПК-2.1 Знает основные	Управление инновационными проектами

<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>
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	выполнять производственно-техническую и технологическую подготовку строительного производства	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	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
			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
--------------------	--

	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	Код	В/03.5	Уровень (подуровень)	5
--------------	---	-----	--------	----------------------	---



строительной организации

квалификации

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 организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами	Код	В/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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