

**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 «ОРГАНИЗАТОР СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА». Обобщенная трудовая функция: В. Организация производства строительных работ на объекте 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	УК-1.1 Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа 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 УК-1.3 Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач	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-1 Основные специализированные программные

<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>
					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 разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в	Правоведение	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Академическая честность и противодействие коррупции - Формирование гражданской позиции, уважения к правам и свободам человека, знания правовых основ и законов, воспитание чувства ответственности
			Экономика	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Финансовая грамотность обучающихся
			Управление	- Воспитательная	- Молодежное

<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>
		ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией	инновационными проектами	работа в рамках учебной деятельности	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	<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 аспекты	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Формирование навыков межличностного делового общения

<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>
			инклюзивного образования		
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 УК-5.3 Владеет навыками	Культурология	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Формирование образованности, культуры, культуры межнационального общения, толерантности
			Б1.В.ДВ.01.01 Теория и практика успешной	- 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>
		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	коммуникации	деятельности	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 саморазвития на	УК-6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов	Введение в профессиональную деятельность	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Формирование навыков межличностного делового общения
			Б1.В.ДВ.01.01 Теория и практика	- Воспитательная работа в рамках	- Повышение уровня

<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>
	основе принципов образования в течение всей жизни	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	успешной коммуникации	учебной деятельности	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	
Самоорганизац	УК-7 Способен	УК-7.1 Знает роль и значение	Б1.В.ДВ.03.01	- Воспитательная	- Развитие 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>
ия и саморазвитие (в том числе здоровьесбере жение)	поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	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	Прикладная физическая культура	работа в рамках учебной деятельности	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>
					профилактическая работа немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и формирование ценностей здорового образа жизни
			Б1.В.ДВ.03.03 Фитнес-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

<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>
					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 поддерживать в	УК-8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного	Безопасность жизнедеятельности	- Воспитательная работа в рамках учебной	- Формирование у студентов экологического

<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	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	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 ситуаций		деятельности	сознания
			Производственная практика (технологическая практика), 6 семестр	- Практическая подготовка частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.1 НЗ-5 Основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ
			Производственная практика (технологическая практика), 8 семестр	- Практическая подготовка частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Требования охраны труда и пожарной безопасности при производстве строительных работ
			Учебная практика (ознакомительная практика), 2 семестр	- Практическая подготовка частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.1 НЗ-2 Содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ

<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>
			Учебная практика (ознакомительная практика), 4 семестр	- Практическая подготовка частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.1 НЗ-4 Виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения
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	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>
		использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач			
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	<p>УК-10.1 Знает сущность, причины, разновидности экстремизма и терроризма; сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; нормативно-правовые акты в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции</p> <p>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</p> <p>УК-10.3 Владеет навыками выявления причин, способствующих совершению преступлений экстремистской,</p>	<p>Правоведение</p> <p>Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции</p>	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Академическая честность и противодействие коррупции - Формирование гражданской позиции, уважения к правам и свободам человека, знания правовых основ и законов, воспитание чувства ответственности

<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>
		террористической и коррупционной направленности, в том числе в профессиональной деятельности			

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 физические 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	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.2 НЗ-1 Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций
			Математика	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные принципы проектирования и состав проектной документации
			Физика	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.2 НЗ-1 Виды и свойства основных

<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>
					строительных материалов, изделий и конструкций
			Теоретическая механика	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные принципы проектирования и состав проектной документации
			Теория вероятностей и математическая статистика	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные принципы проектирования и состав проектной документации
			Сопротивление материалов	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные принципы проектирования и состав проектной документации
			Строительная механика	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					принципы строительного проектирования и состав проектной документации
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	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования
			Средства автоматизированных вычислений	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования
			Инженерная компьютерная графика	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и

<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>
					конструирования
			Информационные технологии в строительстве	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-1 Основные специализированные программные средства для разработки проекта производства работ или его составляющих в строительстве
			Философия		
			ВМ-технологии в строительстве	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-1 Основные специализированные программные средства для разработки проекта производства работ или его составляющих 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>
			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	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-2 Методы градостроительного проектирования и требования к оформлению строительных генеральных планов - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-4 Основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ
			Металлические	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.4

<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>
			конструкции		НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации
			Основания и фундаменты	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации
			Архитектура промышленных зданий	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные принципы

<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>
					строительного проектирования и состав проектной документации
			Железобетонные и каменные конструкции	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации
			Конструкции из дерева и пластмасс	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные принципы строительного проектирования и

<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>
					состав проектной документации
			Б1.О.ДВ.01.01 Строительные материалы	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации
			Б1.О.ДВ.01.02 Производство строительных материалов и конструкций	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
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 Знает нормативно-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	Иностранный язык		
			Архитектура	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-2 Методы градостроительного проектирования и требования к оформлению строительных генеральных планов - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-5 Требования нормативных правовых актов в области градостроительства
			Строительные машины	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
			Технология строительных процессов	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.1 НЗ-1 Требования нормативных технических документов к производству строительных работ на объекте капитального строительства - ПС 16.025 ТФ 3.2.3 НЗ-1 Правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ
	ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-	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	Инженерная геодезия	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.1 НЗ-2 Содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ
			Инженерная геология	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
	коммунального хозяйства	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			инженерного проектирования и конструирования - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации
			Механика грунтов	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации
			Учебная практика (ознакомительная практика), 2 семестр	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.1 НЗ-2 Содержание и основные этапы выполнения геодезических

<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>
					разбивочных работ
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 подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	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 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	Инженерная компьютерная графика	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-1 Основные специализированные программные средства для разработки проекта производства работ или его составляющих в строительстве
			Инженерная графика в строительстве	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-1 Основные специализированные программные средства для разработки проекта производства работ или его составляющих в строительстве - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации

<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>
		автоматизированного проектирования, проверки соответствия проектного решения требованиям нормативно--технических документов и технического задания на проектирование	Архитектура	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-2 Методы градостроительного проектирования и требования к оформлению строительных генеральных планов - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации
			Электротехника и электроснабжение	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования
			Водоснабжение и водоотведение	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования

<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>
			Металлические конструкции	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.2 НЗ-1 Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций - ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-4 Основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ
			Теплогазоснабжение	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.4

<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>
			и вентиляция		НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования
			Основания и фундаменты	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.2 НЗ-1 Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций - ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-4 Основные строительные системы и соответствующие

<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>
					технологии производства строительных работ
			Архитектура промышленных зданий	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-4 Основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ
			Железобетонные и каменные конструкции	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.2 НЗ-1 Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций - ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и

<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>
					<p>конструирования - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-4 Основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ</p>
			<p>Конструкции многоэтажных зданий</p>	<p>- Частично</p>	<p>- ПС 16.025 ТФ 3.2.2 НЗ-1 Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций - ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования - ПС 16.032 ТФ 3.2.1</p>

<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>
					<p>НЗ-3 Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-4 Основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ</p>
			Конструкции из дерева и пластмасс	- Частично	<p>- ПС 16.025 ТФ 3.2.2 НЗ-1 Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций - ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные принципы</p>

<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>
					<p>строительного проектирования и состав проектной документации - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-4 Основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ</p>
			Железобетонные конструкции промышленных зданий	- Частично	<p>- ПС 16.025 ТФ 3.2.2 НЗ-1 Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций - ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Основные принципы строительного проектирования и</p>

<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>
					состав проектной документации - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-4 Основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ
			Учебная практика (ознакомительная практика), 4 семестр	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.2 НЗ-1 Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-4 Основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ
Управление качеством	ОПК-7 Способен использовать и совершенствовать применяемые	ОПК-7.1 Знает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к	Метрология, стандартизация и сертификация	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные положения системы менеджмента

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
	системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	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 поверки и калибровки средства измерения			качества - ПС 16.025 ТФ 3.2.4 НЗ-2 Требования технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства
			Технология строительных процессов	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.4 НЗ-3 Схемы операционного контроля качества строительных работ - ПС 16.025 ТФ 3.2.4 НЗ-4 Методы и средства инструментального контроля качества результатов строительных работ - ПС 16.025 ТФ 3.2.4 НЗ-5 Требования технической документации к порядку приемки

<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>
					скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства
			Б1.О.ДВ.01.01 Строительные материалы	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.2 НЗ-3 Методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально- технических ресурсов
			Б1.О.ДВ.01.02 Производство строительных материалов и конструкций	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.2 НЗ-3 Методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-

<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>
					технических ресурсов
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	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.1 НЗ-5 Основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ - ПС 16.025 ТФ 3.2.1 НЗ-6 Требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда
			Строительные машины	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.2 НЗ-4 Виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, применяемых при

<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>
					<p>выполнении строительных работ - ПС 16.025 ТФ 3.2.2 НЗ-5 Порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы)</p>
			<p>Технология строительных процессов</p>	<p>- Частично</p>	<p>- ПС 16.025 ТФ 3.2.1 НЗ-7 Технологии производства строительных работ - ПС 16.025 ТФ 3.2.6 НЗ-1 Методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительных работ - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-6 Состав, методы</p>

<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>
					разработки и требования к оформлению проекта производства работ в строительстве
			Экологическая безопасность	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.1 НЗ-3 Требования охраны труда и пожарной безопасности при производстве строительных работ - ПС 16.025 ТФ 3.2.1 НЗ-4 Виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения
			Б1.О.ДВ.01.01 Строительные материалы	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.4 НЗ-6 Методы и средства устранения дефектов

<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>
					результатов строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников)
			Б1.О.ДВ.01.02 Производство строительных материалов и конструкций	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.4 НЗ-6 Методы и средства устранения дефектов результатов строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников)
Организация и управление	ОПК-9 Способен организовывать	ОПК-9.1 Знает перечень и последовательность выполнения	Технология строительных	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.1 НЗ-7 Технологии

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участующие 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	- Частично	производства строительных работ - ПС 16.025 ТФ 3.2.7 НЗ-1 Основные принципы и методы управления трудовыми коллективами - ПС 16.025 ТФ 3.2.7 НЗ-2 Основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе - ПС 16.025 ТФ 3.2.7 НЗ-3 Методики расчета потребности производства строительных работ в трудовых ресурсах - ПС 16.025 ТФ 3.2.3 НЗ-2 Методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
					- ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-7 Состав, методы разработки и требования к оформлению организационно- технологической документации 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 деятельности	Электротехника и электроснабжение	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования
			Водоснабжение и водоотведение	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования
			Теплогасоснабжение и вентиляция	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования

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

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)

<i>Основание</i>	<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>	<i>Трудовая функция</i>
<p>- 16.025 «ОРГАНИЗАТОР СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА». Обобщенная трудовая функция: В. Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p>- 16.032 «СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО- ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА». Обобщенная трудовая</p>	<p>ПК-1 Способен организовать производство строительных работ на объектах промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПК-1.1 Знает технологии производства строительных работ, требования нормативных технических документов к организации производства строительных работ, правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности на объектах промышленного и гражданского строительства</p> <p>ПК-1.2 Умеет разрабатывать и контролировать выполнение планов и графиков производства строительных работ, определять оптимальную структуру работников для выполнения строительно-монтажных работ</p> <p>ПК-1.3 Владеет навыком определения потребностей в</p>	<p>Технология возведения зданий</p>	- Частично	<p>- ПС 16.025 ТФ 3.2.1 НЗ-7 Технологии производства строительных работ - ПС 16.025 ТФ 3.2.1 НЗ-8 Требования нормативных технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства</p>
			<p>Планирование в строительстве</p>	- Частично	<p>- ПС 16.025 ТФ 3.2.3 НЗ-3 Методы среднесрочного и</p>

<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>
функция: В. Разработка и ведение организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации		трудовых ресурсах, машинах и механизмах, материалах и конструкциях при производстве строительных работ на объектах промышленного и гражданского строительства			<p>оперативного планирования производства строительных работ - ПС 16.025 ТФ 3.2.1 НЗ-10 Способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ) - ПС 16.025 ТФ 3.2.2 НЗ-6 Нормативные и проектные показатели потребности строительства в материально-технических ресурсах</p>
			Организация строительного производства	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.1 НЗ-8 Требования нормативных технических документов к

<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>
					<p>организации производства строительных работ на объекте капитального строительства - ПС 16.025 ТФ 3.2.3 НЗ-3 Методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительных работ - ПС 16.025 ТФ 3.2.1 НЗ-9 Правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>
			Б1.В.ДВ.02.01 Ценообразование и экономические расчеты в строительстве	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.6 НЗ-2 Методы технико-экономического анализа

<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>
					<p>производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительных работ - ПС 16.025 ТФ 3.2.6 НЗ-3 Основные факторы повышения эффективности производства строительных работ - ПС 16.025 ТФ 3.2.6 НЗ-4 Перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ - ПС 16.025 ТФ 3.2.7 НЗ-4 Основные методы оценки эффективности труда</p>
			Б1.В.ДВ.02.02 Отраслевая	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.6 НЗ-2 Методы

<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>
			экономика		<p>технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительных работ - ПС 16.025 ТФ 3.2.7 НЗ-4 Основные методы оценки эффективности труда - ПС 16.025 ТФ 3.2.6 НУ-1 Осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительных работ на объекте капитального строительства</p>
			Производственная	- Частично	- ПС 16.025 ТФ

<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>
			практика (технологическая практика), 6 семестр		3.2.4 НУ-1 Осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами - ПС 16.025 ТФ 3.2.4 НУ-2 Осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов строительных работ - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НУ-1 Применять специализированное программное обеспечение для разработки проекта производства работ или его составляющих в строительстве

<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>
			Производственная практика (технологическая практика), 8 семестр	- Частично	<p>- ПС 16.025 ТФ 3.2.3 НУ-1 Определять виды и сложность, рассчитывать объемы строительных работ и производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими ресурсами, специализацией подрядных организаций, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников</p> <p>- ПС 16.025 ТФ 3.2.3 НУ-2 Разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства</p>

<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>
					строительных работ
			Производственная практика (преддипломная практика)	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.6 НУ-1 Осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительных работ на объекте капитального строительства - ПС 16.025 ТФ 3.2.6 НУ-2 Разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности
- 16.025 «ОРГАНИЗАТОР СТРОИТЕЛЬНОГО	ПК-2 Способен выполнять производственно-	ПК-2.1 Знает основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную	Управление инновационными проектами	- Частично	- ПС 16.025 ТФ 3.2.6 НЗ-3 Основные факторы

<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>
<p>ПРОИЗВОДСТВА». Обобщенная трудовая функция: В. Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства - 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</p>	<p>техническую и технологическую подготовку строительного производства</p>	<p>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</p>	<p>Технология возведения зданий</p>	<p>- Частично</p>	<p>повышения эффективности производства строительных работ - ПС 16.025 ТФ 3.2.7 НЗ-4 Основные методы оценки эффективности труда - ПС 16.025 ТФ 3.2.6 НУ-2 Разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности</p> <p>- ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-6 Состав, методы разработки и требования к оформлению проекта производства работ в строительстве - ПС 16.032 ТФ</p>

<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>
					3.2.1 НЗ-9 Состав, методы разработки и требования к оформлению технологических карт на выполнение отдельных видов строительных работ
			Планирование в строительстве	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.2 НЗ-1 Методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
			Организация строительного производства	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.3 НЗ-1 Требования нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-8 Состав,

<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>
					методы разработки и требования к оформлению проекта организации строительства и проекта организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства
			Б1.В.ДВ.02.01 Ценообразование и экономические расчеты в строительстве	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-2 Методы расчета экономической эффективности способов организации строительства и технологии производства строительных работ - ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-3 Основы ценообразования и сметного нормирования

<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>
			Б1.В.ДВ.02.02 Отраслевая экономика	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-2 Методы расчета экономической эффективности способов организации строительства и технологии производства строительных работ - ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НЗ-3 Основы ценообразования и сметного нормирования
			Производственная практика (технологическая практика), 6 семестр	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НУ-2 Применять методы линейного и сетевого планирования в строительстве - ПС 16.032 ТФ 3.2.4 НУ-2 Производить на основании проектов производства работ расчеты

<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>
					потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
			Производственная практика (технологическая практика), 8 семестр	- Частично	<p>- ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-4 Основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НУ-3 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</p>

<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>
			Производственная практика (преддипломная практика)	- Частично	- ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-6 Состав, методы разработки и требования к оформлению проекта производства работ в строительстве - ПС 16.032 ТФ 3.2.1 НЗ-10 Методы составления и требования к оформлению календарных планов и поточных графиков в строительстве

Профессиональный стандарт 16.025 (ПС 16.025) «ОРГАНИЗАТОР СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Обобщенная трудовая функция: В. Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства

3.2.1 Трудовая функция (ТФ 3.2.1)

Наименование	Подготовка к производству строительных работ на объекте капитального строительства	Код	В/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Необходимые знания	НЗ-1 Требования нормативных технических документов к производству строительных работ на объекте
--------------------	---

	капитального строительства
	НЗ-2 Содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ
	НЗ-3 Требования охраны труда и пожарной безопасности при производстве строительных работ
	НЗ-4 Виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения
	НЗ-5 Основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ
	НЗ-6 Требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда
	НЗ-7 Технологии производства строительных работ
	НЗ-8 Требования нормативных технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства
	НЗ-9 Правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
	НЗ-10 Способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ)

3.2.2 Трудовая функция (ТФ 3.2.2)

Наименование	Материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Необходимые знания	НЗ-1 Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций
	НЗ-2 Правила содержания и эксплуатации техники и оборудования
	НЗ-3 Методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов
	НЗ-4 Виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, применяемых при выполнении строительных работ
	НЗ-5 Порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы)
	НЗ-6 Нормативные и проектные показатели потребности строительства в материально-технических ресурсах

3.2.3 Трудовая функция (ТФ 3.2.3)

Наименование	Оперативное управление строительными работами на объекте капитального строительства	Код	В/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Необходимые умения	НУ-1 Определять виды и сложность, рассчитывать объемы строительных работ и производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими ресурсами, специализацией подрядных организаций, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников
	НУ-2 Разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства строительных работ
Необходимые знания	НЗ-1 Правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ
	НЗ-2 Методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий
	НЗ-3 Методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительных работ

3.2.4 Трудовая функция (ТФ 3.2.4)

Наименование	Контроль качества производства строительных работ на объекте капитального строительства	Код	В/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Необходимые умения	НУ-1 Осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами
	НУ-2 Осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов строительных работ
Необходимые знания	НЗ-1 Основные положения системы менеджмента качества
	НЗ-2 Требования технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства
	НЗ-3 Схемы операционного контроля качества строительных работ
	НЗ-4 Методы и средства инструментального контроля качества результатов строительных работ
	НЗ-5 Требования технической документации к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства
	НЗ-6 Методы и средства устранения дефектов результатов строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников)

3.2.6 Трудовая функция (ТФ 3.2.6)

Наименование	Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве объекта капитального строительства	Код	В/06.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Необходимые умения	НУ-1 Осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительных работ на объекте капитального строительства
	НУ-2 Разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности
Необходимые знания	НЗ-1 Методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительных работ
	НЗ-2 Методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительных работ
	НЗ-3 Основные факторы повышения эффективности производства строительных работ
	НЗ-4 Перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ

3.2.7 Трудовая функция (ТФ 3.2.7)

Наименование	Руководство работниками на строительстве объекта капитального строительства	Код	В/07.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Необходимые знания	НЗ-1 Основные принципы и методы управления трудовыми коллективами
	НЗ-2 Основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе
	НЗ-3 Методики расчета потребности производства строительных работ в трудовых ресурсах
	НЗ-4 Основные методы оценки эффективности труда

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 Применять специализированное программное обеспечение для разработки проекта производства работ или его составляющих в строительстве
	НУ-2 Применять методы линейного и сетевого планирования в строительстве
	НУ-3 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
Необходимые знания	НЗ-1 Основные специализированные программные средства для разработки проекта производства работ или его составляющих в строительстве
	НЗ-2 Методы градостроительного проектирования и требования к оформлению строительных генеральных планов
	НЗ-3 Основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации
	НЗ-4 Основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ
	НЗ-5 Требования нормативных правовых актов в области градостроительства
	НЗ-6 Состав, методы разработки и требования к оформлению проекта производства работ в строительстве
	НЗ-7 Состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве
	НЗ-8 Состав, методы разработки и требования к оформлению проекта организации строительства и проекта организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства
	НЗ-9 Состав, методы разработки и требования к оформлению технологических карт на выполнение отдельных видов строительных работ
	НЗ-10 Методы составления и требования к оформлению календарных планов и поточных графиков 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 организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами	Код	В/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Необходимые умения	НУ-1 Применять методы линейного и сетевого планирования
	НУ-2 Производить на основании проектов производства работ расчеты потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
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