Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности освоение вида деятельности Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части. Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы. Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Оценивать результат и последствия своих действий	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-

	(самостоятельно или с помощью наставника).		
ОК 02.	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации. Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации. Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения. Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-
ОК 04.	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Психологические основы деятельности коллектива. Психологические особенности личности.	-
ОК 07.	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Организовывать профессиональную	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения.	-

	деятельность с соблюдением принципов бережливого производства. Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Принципы бережливого производства. Основные направления изменения климатических условий региона. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях.	
ПК 2.1.	Читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ. Применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства. Определять порядок выполнения и расчета объемов подготовительных работ. Разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ. Применять необходимые нормативные технические, методические, справочные документы, касающиеся нормирования расхода строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, а также составлять ведомости потребности в них.	Требования нормативных правовых актов, нормативных технических документов в области организации строительного производства. Технологические процессы производства строительно- монтажных работ. Основы проектирования производства работ. Основы организации строительного производства; основные технологии строительства, основные строительные машины и механизмы, применяемые при производстве различных видов строительных работ. Методы расчета потребности строительного производства в строительных машинах и механизмах. Методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах. Средства и методы календарного и сетевого планирования строительного производства.	Сбор научно-технической информации в области организации строительного производства (в том числе о наличии и условиях поставки материально-технических ресурсов) и технологии производства строительных работ. Анализ нормативной технической, методической и проектной документации для определения потребности в строительных материалах, изделиях, конструкциях и оборудовании. Определения плановой потребности производства в строительных машинах и механизмах. Составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ. Разработки календарных планов производства строительных работ на

	Использовать различные методы расчета потребности в строительных машинах и механизмах. Разрабатывать календарные и сетевые графики производства работ и графики ресурсов на их основе. разрабатывать графики движения (эксплуатации) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства. Разрабатывать схемы строительных генеральных планов (СГП). Выполнять поперечную и продольную привязку монтажных кранов. Определять и обозначать на СГП границы опасных зон. Определять потребность строительства в площади складов, в водо- и электроснабжении Определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями. Оформлять технологические карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных технологий.	Методы разработки графиков ресурсов на основе календарного плана и сетевого графика. Принципы и методы проектирования строительных генеральных планов. Порядок разработки и требования к оформлению технологических карт на выполнение видов строительных работ. Требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей. Порядок разработки мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения. Программы для разработки проекта производства работ в строительстве.	объекте капитального строительства. Подбора типовых технологических карт на выполнение строительных работ. Сбора дополнительных исходных данных для разработки технологических карт на выполнение отдельных видов работ.
ПК 2.2.	Читать и анализировать техническую документацию в	Требования нормативных технических документов	Ознакомления с проектной, рабочей и организационно-

	строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ. Осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства. Представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображать их в графическом и в табличном виде. Осуществлять производственную коммуникацию по вопросам подготовки к производству вида строительных работ.	к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ. Обустройство строительной площадки; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов. Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии). Форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии).	технологической документацией строительства объекта капитального строительства в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ на объекте капитального строительства. Подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки.
ПК 2.3.	Читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ. Осуществлять производство строительных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ. Осуществлять документальное	Требования нормативных технических документов к организации и технологическому процессу производства вида строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ.	Организации выполнения производства вида строительных работ, в том числе работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства.

	сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ). Распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ. Проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительных определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ. Определять объемы выполняемых строительных определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ. Осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ	Технические условия и национальные стандарты на применяемые материалы. Виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве вида строительных работ. Требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ. Требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ. Требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации производства вида строительных работ. Нормативно-техническая документация, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и	

		технические регламенты по защите от коррозии объектов, в том числе опасных производственных объектов. Типы и свойства материалов, применяемых при нанесении защитных покрытий, правила и способы приёмки материалов, технология, виды и способы нанесения систем защитных покрытий. Основные виды дефектов, выявленных при нанесении защитных покрытий, способы их выявления и устранения. Методыпрофилактики дефектов систем защитных покрытий; перспективные организационные. Технологические и технические решения в области производства строительных работ. Требования к оформлению и ведению журналов работ, журналов авторского надзора, актов освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций, актов испытания и опробования технических устройств. Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве. Средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели	

		объекта капитального строительства (при ее наличии). Форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии); методы и средства производственной коммуникации в строительстве.	
ПК 2.4.	Определять объемы выполняемых строительных работ. Рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ. Проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации. Обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией. Формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе.	Основные виды материально-технических ресурсов, включая отдельные конструкции, закладные детали, монтажную оснастку, инструменты, приспособления, инвентарь и особенности их применения и нормы их расходования при производстве строительных работ. Методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов. Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве. Требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных	Определения потребности производства строительных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах. Оформления заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ.

	Осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей).	материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ.	
ПК 2.5.	Проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документацией. Проводить контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации. Использовать технологическую последовательность выполнения работ в соответствии с проектами производства работ, содержащими календарные планы и сетевые графики, для создания запасов и своевременного обеспечения строительно-монтажных	Требования нормативных технических документов к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве вида строительных работ. Методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов. Схемы операционного контроля качества производства вида строительных работ. Требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполняемых технологических операций, качеству выполнения технологических операций и качеству результатов производства вида строительных работ.	Входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии. Контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Контроля выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ. Мониторинга хода выполнения строительных работ и выявления отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства. Контроля ведения специальных журналов работ в

	работ необходимыми ресурсами. Анализировать результаты контроля качества, устанавливать причины отклонений технологического процесса и результата производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации. Определять состав оперативных мер по устранению обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации. Оформлять исполнительную и учетную документацию контроля качества производства вида строительных работ. Осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем защитных покрытий (включая освидетельствование скрытых работ). Осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем электрохимической	Методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительных работ. Правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов. Виды строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ. Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве. Требования нормативных правовых актов и других технических документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации контроля качества производства вида строительных работ. Форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии).	производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях. Осуществление учёта выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ. Формирования оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов. Операционного контроля качества производства вида строительных работ. Принятия оперативных мер для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ. Приемки в эксплуатацию систем защиты от коррозии. Ведения исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ.

	защиты (включая освидетельствование скрытых работ). Представлять сведения, документы и материалы контроля качества производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде.		
ПК 2.6.	Проверять наличие и эксплуатационные характеристики коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства вида строительных работ.	Требования нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ. Вредные и опасные факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения. Требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда.	Организации подготовки рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда. Обеспечение наличия необходимых допусков к производству вида строительных работ.
ПК 2.7.	Осуществлять построение и приёмку плановой и высотной	Геодезические приборы и инструменты.	Разработки и согласования решений по производству геодезических работ и

	геодезической основы для строительства. Выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности. Выполнять геодезические разбивочные работы в процессе строительства. Осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений.	Требования к выполнению съемки зданий. Виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы участка производства этапа строительных работ, планировку и разметку участка производства этапа строительных работ, разработку геодезических схем по конструкциям (элементам, частям) объекта капитального строительства. Методы и средства инструментального геодезического контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ; правила и порядок наладки и регулирования геодезических приборов. Требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ. Виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий. Состав технического отчета о выполненных	схем размещения геодезических знаков на строительной площадке. Организации геодезических работ на строительной площадке объекта капитального строительства. Подготовки материалов для составления отчета по инженерно-геодезическим работам.

		инженерно-геодезических работах.	
ПК 2.8.	Размещать на складской территории материально-технические ресурсы с учётом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складируемой продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада. проводить контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, организационно – технологической документации. Классифицировать первичные документы по поступающим на склад материально – техническим ресурсам. Формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально – технических ресурсов на складе. Работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения; выявлять на основе данных	Номенклатуру и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования. Требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида Строительных работ. требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ. Методы и средства контроля соответствия складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов. Порядок учета, хранения, приемки, выдачи, списания строительных и вспомогательных	Обеспечения готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза. Организации приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования; разгрузки и доставки грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складируемой продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада. Контроля складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ. Составления картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании, оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов. Ведения учета остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования, сопоставления количества, указанного в первичных документах, с

	складского учета отклонения фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса и остатков, находящиеся без движения. Применять правила инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования. Пользоваться приборами контроля температурно-влажностного режима и других технических условий хранения материалов и оборудования. Организовывать деятельность рабочих склада и водителей погрузочно-разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкцией по охране труда и пожарной безопасности. Разрабатывать и реализовывать мероприятия по восстановлению режима хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования на складе. Пользоваться системой видеонаблюдения за территорией склада.	материалов, оборудования. Стандарты и технические условия на хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования. Правила складского учета и составления материальных отчетов движения грузов, а также первичных документов. Правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования. Требования к нормируемым запасам строительных и вспомогательных материалов и оборудования. Правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования. Правила поддержания температурно-влажностного режима и других технических условий хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования. Требования к оснащению складских помещений погрузочно-разгрузочными машинами и механизмами и правила размещения строительных и вспомогательных материалов и оборудования.	установленным лимитом расхода, получении документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования. Выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования, организация отгрузки и внесение соответствующих записей в систему учета; оформления и предоставление в бухгалтерию строительной организации материальных отчетов, отражающих движение (приход, расход) строительных и вспомогательных материалов и оборудования. Организации проверки фактического наличия строительных и вспомогательных материалов и оборудования, а также списания пришедших в негодность хранящихся на складе ресурсов; подготовки информации об отклонениях фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса, а также об остатках, находящихся без движения, для принятия решения об их ликвидации. Обеспечения соблюдения температурно-влажностного режима и

		Нормы, правила и инструкции по охране труда при работе на территории склада и использовании погрузочно-разгрузочных машин и механизмов. Порядок действий при возникновении возгорания, заливов и других чрезвычайных ситуаций. Методы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств	других технических условий оборудования. Контроля выполнения погрузочно-разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей с целью обеспечения их сохранности. Обеспечения в исправности подъездных путей. Организации системы видеонаблюдения и контроля охраны территории склад.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	1092	752
Курсовая работа (проект)	50	50
Самостоятельная работа	12	0
Практика, в т.ч.:		
учебная	180	180
производственная	360	360
Промежуточная аттестация	26	

2.2. Структура профессионального модуля

Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической	Обучение по МДК, в т.ч.:	Освоение теоретичес	Лабораторных и практических занятий	Курсовая работа	Самостоятельная	Учебная практика	Производственная
Раздел 1. Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства	**216**	76	194	68	76	50	**12**	180	360
Раздел 2. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	**224**	70	214	144	70				
Раздел 3. Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	**60**	36	48	12	36				
Раздел 4. Ведение складского хозяйства	**40**	30	10	10	30				
Учебная практика	**180**	180							
Производственная практика	**360**	360							
Промежуточная аттестация	**26**	**26**							
Экзамен по модулю	**12**								
Всего:	**1092**	**752**	**466**	***234***	***212***	***50***	12	**180**	**360**