

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ
КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*.

Квалификация выпускника – техник.

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

Перечень **общих компетенций**¹ элементы, которых формируются в рамках ПМ:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	<i>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии</i> для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, <i>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</i>
ОК 04	<i>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</i>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке <i>Российской Федерации</i> с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, <i>в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</i> , применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, <i>применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства</i> , эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	<i>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i>

¹ Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

Перечень профессиональных компетенций элементы, которых формируются в рамках ПМ:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	<i>Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства</i>
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке
ПК 2.2	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<i>Иметь практический опыт в:</i>	<ul style="list-style-type: none"> – подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; – определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки; – организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства; – определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; – оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; – контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; – разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; – составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы; – составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации; – представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам; – контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда; – планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;
<i>уметь:</i>	<ul style="list-style-type: none"> – читать проектно-технологическую документацию; – осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;

	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; – осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); – осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; – 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; – распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; – проводить обмерные работы; – определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; – осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); – распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля; – определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; – вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; – осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций); – калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации; – определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации; – оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов,
<p>знать:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; – требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; – технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; – технологии, виды и способы устройства систем электрохимической

защиты;

- технологии катодной защиты объектов;
- содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;
- методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;
- правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;
- требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительномонтажных, в том числе отделочных работ;
- требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;
- требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;
- методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительномонтажных, в том числе отделочных работ;
- технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;
- особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;
- нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты;
- правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;
- порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);
- схемы операционного контроля качества строительномонтажных, в том числе отделочных работ;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;
- порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительномонтажных, в том числе отделочных работ;
- методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;
- методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;
- перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;

	<ul style="list-style-type: none"> – основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства; – состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления
--	--

Перечень личностных результатов, формируемых в рамках ПМ:

Код	Наименование личностных результатов
<i>ЛР 16</i>	способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного роста как профессионала
<i>ЛР 17</i>	способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий
<i>ЛР 18</i>	содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
<i>ЛР 19</i>	способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства
<i>ЛР 20</i>	пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
<i>ЛР 24</i>	планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства
<i>ЛР 25</i>	активно применяющий полученные знания на практике
<i>ЛР 26</i>	способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
<i>ЛР 27</i>	работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
<i>ЛР 30</i>	проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **636** часов

Из них на освоение МДК 02.01 – **368** часов;

МДК 02.02 – **76** часов;

на практики, в том числе учебную **72** часа

и производственную **108** часов

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

2.1 Структура профессионального модуля ПМ 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

Коды профессиональных и общих ² компетенций, личностных результатов	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.										
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК						Всего				
			В том числе										
Лекции	практических занятий	Лабораторных занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная практика	Производственная практика (по профилю специальности)	Всего	11	12	13				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
ПК 2.1 – ПК 2.2 ОК 01 – ОК 07 ОК 09 ЛР 16 - ЛР 20, ЛР 24 - ЛР 27 ЛР 30	МДК 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	368	314	130	178	-	-	-	-	-	6	42	12
ПК 2.3 – ПК 2.4 ОК 01 – ОК 07 ОК 09 ЛР 16 - ЛР 20, ЛР 24 - ЛР 27 ЛР 30	МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	76	66	20	46	-	-	-	-	-	-	10	-
ПК 2.1 – ПК 2.2 ОК 01 – ОК 07 ОК 09	УП 02.01 Учебная практика	72	72	-	-	-	-	72	-	-	-	-	-

² Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

<i>ЛР 16 - ЛР 20, ЛР 24 - ЛР 27 ЛР 30</i>												
<i>ПК 2.1 – ПК 2.4 ОК 01 – ОК 07 ОК 09 ЛР 16 - ЛР 20, ЛР 24 - ЛР 27 ЛР 30</i>	ПП 02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	108	108	-	-	-	-	108	-	-	-	
<i>ПК 2.1 – ПК 2.4 ОК 01 – ОК 07 ОК 09 ЛР 16 - ЛР 20, ЛР 24 - ЛР 27 ЛР 30</i>	ПМ 01 ЭК Экзамен по модулю	12	-	-	-	-	-	-	-	-	12	
	ВСЕГО	636	560	150	224	-	-	72	108	6	52	24

Рабочие программы Учебной практики и Производственной практики (по профилю специальности) входят в комплект профессионального модуля на правах отдельного документа

2.1 Объём междисциплинарного курса МДК 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства

Вид учебной работы	Объём в часах				
	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	Всего
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	54	40	96	124	314
<i>Самостоятельная работа</i>	6	4	12	20	42
Объём образовательной программы	60	50	114	144	368
<i>В том числе в форме практической подготовки:</i>	24	20	54	80	178
<i>В том числе:</i>					
теоретическое обучение (<i>лекции, уроки</i>)	30	18	40	42	130
лабораторные работы	-	-	-		-
практические занятия	24	20	54	80	178
курсовой проект (работа)	-				-
контрольная работа	-				-
Консультации	-	2	2	2	6
Промежуточная аттестация проводится: другой форме контроля в 5 семестре, в форме экзаменов в 6, 7 семестрах, дифференцированного зачета 8 семестре	-	6	6	-	12

Объём междисциплинарного курса МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства

Вид учебной работы	Объём в часах
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	66
<i>Самостоятельная работа</i>	10
Объём образовательной программы	76
<i>В том числе в форме практической подготовки:</i>	46
<i>В том числе:</i>	
теоретическое обучение (<i>лекции, уроки</i>)	20
лабораторные работы	-
практические занятия	46
курсовой проект (работа)	-
контрольная работа	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в 7 семестре	-

Основные разделы профессионального модуля

МДК 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства

Раздел 1 Ведение технологических процессов при производстве строительного производства, в том числе отделочных работ

Тема 1.1 Организационно-техническая подготовка строительного производства

Тема 1.2 Строительные машины и средства малой механизации

Тема 1.3 Технология строительного производства

Тема 1.4 Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве

МДК 02.02 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства

Раздел 2 Ведение контроля выполнения строительного производства, в том числе отделочных работ

Тема 1.5 Контроль выполнения строительных процессов