

**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 элементы, которых формируются в рамках ПМ:

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

Перечень профессиональных компетенций элементы, которых формируются в рамках ПМ:

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

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

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 строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- требования законодательства Российской Федерации к порядку приём-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 строительно-монтажных, 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 строительно-монтажных, 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 строительно-монтажных, 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"> <li>– основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;</li> <li>– состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления</li> </ul>
--	--

Перечень личностных результатов, формируемых в рамках ПМ:

<b>Код</b>	<b>Наименование личностных результатов</b>
<i><b>ЛР 5</b></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><b>ЛР 6</b></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><b>ЛР 7</b></i>	содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
<i><b>ЛР 8</b></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><b>ЛР 9</b></i>	пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
<i><b>ЛР 13</b></i>	планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства
<i><b>ЛР 14</b></i>	активно применяющий полученные знания на практике
<i><b>ЛР 15</b></i>	способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
<i><b>ЛР 16</b></i>	работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
<i><b>ЛР 19</b></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 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	
<i>ПК 2.1 – ПК 2.2 ОК 01 – ОК 07 ОК 09 ЛР 5 - ЛР 9, ЛР 13 - ЛР 16 ЛР 19</i>	МДК 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	368	314	130	178	-	-	-	-	6	42	12	
<i>ПК 2.3 – ПК 2.4 ОК 01 – ОК 07 ОК 09 ЛР 5 - ЛР 9, ЛР 13 - ЛР 16 ЛР 19</i>	МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	76	66	20	46	-	-	-	-	-	10	-	
<i>ПК 2.1 – ПК 2.2 ОК 01 – ОК 07 ОК 09 ЛР 5 - ЛР 9, ЛР 13 - ЛР 16 ЛР 19</i>	УП 02.01 Учебная практика	72	72	-	-	-	-	72	-	-	-	-	

<i>ПК 2.1 – ПК 2.4 ОК 01 – ОК 07 ОК 09 ЛР 5 - ЛР 9, ЛР 13 - ЛР 16 ЛР 19</i>	<b>ПП 02.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>108</b>	<b>108</b>							<b>108</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<i>ПК 2.1 – ПК 2.4 ОК 01 – ОК 07 ОК 09 ЛР 5 - ЛР 9, ЛР 13 - ЛР 16 ЛР 19</i>	<b>ПМ 01 ЭК Экзамен по модулю</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>636</b>	<b>560</b>	<b>150</b>	<b>224</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>52</b>	<b>24</b>	

*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
<b>Промежуточная аттестация проводится: другой форме контроля в 5 семестре, в форме экзаменов в 6, 7 семестрах, дифференцированного зачета 8 семестре</b>	-	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	-
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в 7 семестре</b>	-



**Основные разделы профессионального модуля**  
**МДК 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального**  
**строительства**

**Раздел 1 Ведение технологических процессов при производстве строительного-монтажных, 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-монтажных работ

**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-монтажных, в том числе отделочных работ**

**Тема 1.5** Контроль выполнения строительных процессов