

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

ООО «УК «ЮГО-ЗАПАД»

\_\_\_\_\_ А.П. Макаров

(подпись)

« 28 » 05 2020 г.

М.П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ  
КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

профессиональный цикл

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности:

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Сызрань, 2020 г.

## **РАССМОТРЕНА**

Предметной (цикловой) комиссией  
общепрофессиональных и профессиональных  
дисциплин  
от «28» мая 2020 г. протокол № 10

**Составитель:** О.С.Борисова, преподаватель ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ОБЪЕКТЕ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

**Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная):** А.Л.Анищенко, методист строительного профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	16
7. ПРИЛОЖЕНИЕ 1 «ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ»	22

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - программа ПМ) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений базовой подготовки, разработанной в ГБПОУ «ГК г. Сызрани» в части освоении основного вида профессиональной деятельности: Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 10 января 2018 г. N 2

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в программе профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программе переподготовки рабочих (не менее двух месяцев). Опыт работы не требуется.

## 1.2. Цели и задачи профессионального модуля

### Обязательная часть

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

#### **иметь практический опыт в:**

- 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, учете 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.

#### **уметь:**

- читать проектно-технологическую документацию;
- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- 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.

**знать:**

- 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 строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
  - требования законодательства Российской Федерации к порядку приема-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;
  - основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;
- состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления

Вариативная часть не предусмотрено.

### 1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
Всего часов на учебную дисциплину	572
Самостоятельная работа	30
Всего во взаимодействии с преподавателем	542
из них:	
Теоретическое обучение (без консультаций и промежуточной аттестации по МДК)	246
Лабораторные и практические занятия	80
Курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
Консультации	12
Промежуточная аттестация МДК	12
Учебная практика	36
Производственная практика	144
Квалификационный экзамен	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства* в том числе профессиональными компетенциями (ПК), указанными в ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений:

Код	Наименование результата обучения
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

Вариативная часть профессионального модуля направлена на формирование дополнительных (вариативных), ПК: не предусмотрено

В процессе освоения ПМ студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных, общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.							Квалификационный экзамен	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК, в час.					Практики			
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	и	аттестация	Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)		
1	2	3	4	5	6			7	8	9	
ПК 2.1 - 2.2	<b>Раздел 1.</b> Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	<b>300</b>	218	50		6	6				20
ПК 2.3 -2.4	<b>Раздел 2.</b> Осуществления учета и контроля технологических процессов	<b>116</b>	28	30		6	6	36			10
ПК 2.1-ПК 2.4	<b>Производственная практика, часов</b>	<b>144</b>							144		
	Квалификационный экзамен	<b>12</b>								12	
	<b>Всего:</b>	<b>572</b>	246	<b>80</b>		<b>12</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>144</b>	<b>12</b>	<b>30</b>

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
МДК. 02. 01. Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.			300	
Раздел 1. Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.			300	
Тема 1.1. Строительные машины.	<b>Содержание:</b>	210	66	2
	1. Общие сведения о строительных машинах.			
	2. Устройство, процесс работы.			
	3. Транспортные и транспортирующие машины.			
	4. Грузоподъемные машины.			
	5. Погрузочно-разгрузочные машины.			
	6. Машины и оборудования для земляных работ.			
7. Машины и оборудования для свайных работ.				

	8.	Машины и оборудования для переработки каменных материалов.			
	9.	Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов.			
	10.	Машины и оборудования для бетонных работ.			
	11.	Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ.			
	12.	Ручные машины.			
	<b>Лабораторные работы:</b>			Не предусмотрено	
	1.				
	<b>Практические занятия:</b>		210	18	
	1-2	Выполнение тягового расчета машин.			
	3-4	Выполнение расчета механизма подъема груза.			
	5-6	Составление акта технического освидетельствование крана к работе .			
	7-8	Составление в табличной форме назначения, область применения, устройство и принцип работы эскалаторов и виброжелобов.			
	9-10	Изучение ленточного конвейера.			
	11-12	Описание рабочего процесса погрузчиков непрерывного действия.			
	13-14	Изучение многоковшового экскаватора.			
	15-16	Составление таблицы назначения, описания и основных параметров землеройно-транспортных машин.			
	17-18	Изучение оборудования для свайных работ.			
Тема 1.2 Технология и организация строительного производства.	<b>Содержание:</b>		210	86	2
	1.	Строительное производство и его особенности.			
	2.	Нормативная и техническая документация строительного производства.			
	3.	Транспортные и погрузо-разгрузочные работы.			
	4.	Земляные работы.			
	5.	Свайные работы.			
	6.	Деревянные работы.			
	7.	Каменные работы.			
	8.	Бетонные и железобетонные работы.			
	9.	Монтажные работы. Сварочные работы.			
	10.	Кровельные и изоляционные работы.			
	11.	Отделочные работы.			
		<b>Лабораторные работы:</b>			Не предусмотрено

	1.				
	<b>Практические занятия:</b>		210	22	
	19-20	Составление комплексного процесса строительного производства.			
	21-22	Построение основных циклов строительства здания и описать их состав.			
	23-24	Определение по схеме название внутрипостроечных дорог.			
	25-26	Выполнение расчета количество автомобилей для перевозки груза.			
	27-28	Изучение механизмов для погрузочно-разгрузочных работ.			
	29-30	Изучение правил чтения чертежей.			
	31-32	Разработка элемента технологической карты на земляные работы.			
	33-34	Разработка элемента технологической карты на свайные работы.			
	35-36	Разработка элемента технологической карты на каменные работы.			
	37-38	Разработка элемента технологической карты на деревянные работы.			
	39-40	Разработка элемента технологической карты на облицовочные работы.			
<b>Тема 1.3</b> Технология и организация ремонта и реконструкции зданий и сооружений.	<b>Содержание:</b>		210	58	2
	1.	Подготовка к производству работ по ремонту и реконструкции.			
	2.	Технология и организация работ по ремонту и реконструкции.			
	3.	Технология ремонта и усиления конструкций.			
	4.	Капитальный ремонт ограждающих конструкций.			
	5.	Разборка и разрушение строительных конструкций.			
	6.	Демонтаж и монтаж конструкций при реконструкции.			
	<b>Лабораторные работы:</b>			Не предусмотрено	
	1.				
	<b>Практические занятия:</b>		210	10	
	41-42	Разработка выемок в условиях реконструкции.			
	43-44	Выполнение схем по усилению фундаментов.			
	45-46	Выполнение схем по усилению конструкций из кирпича.			
	47-48	Изучение ремонта кровли из различных материалов.			
	49-50	Изучение ремонта и утепления фасадов.			
<b>Тема 1.4.</b> Техника безопасности при производстве монтажных работ.	<b>Содержание:</b>		210	8	
	1.	Организация работ по охране труда			
	2.	Производственная санитария			
	3.	Техника безопасности при производстве строительного-монтажных работ.			

		работ			
	4.	Основы пожарной безопасности в строительстве			
	5.	Производственный травматизм			
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы при изучении раздела 1 ПМ 2.</b> Подготовка доклада на тему: «Основные сведения о машинах и механизмах». Работа по схемам передач Зарисовка схемы автодорог. Зарисовка схем. Работа с литературными источниками.			210	20	
Консультация				6	
Экзамен по МДК 02.01				6	
Учебная практика. Виды работ:				Не предусмотрено	
Производственная практика. Виды работ				Не предусмотрено	
МДК. 02. 02 Учёт и контроль технологических процессов.				80	
Раздел 2 Осуществления учета и контроля технологических процессов.				80	
<b>Тема 2.1</b> Контроль качества выполняемых работ.	<b>Содержание:</b>		210	4	2
	1.	Контроль качества строительства.			
	2.	Сдача в эксплуатацию законченных строительством объектов.			
	<b>Лабораторные работы:</b>			Не предусмотрено	
	1.				
	<b>Практические занятия:</b>		210	10	
	51-52	Входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля			
	53-54	Операционный контроль технологической последовательности производства работ			
55-56	Оформление документов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на скрытые работы)				
57-58	Составление и оформление актов о приемке выполненных работ (форма № КС-2). Составление и оформление журнала работ				

		(форма № КС-6.).			
	59-60	Составление и оформление справки о стоимости выполненных работ и затрат (форма № КС-3). Составление документации по списанию материалов в соответствии с нормами расхода.			
<b>Тема 2.2</b> Расчет объемов строительных работ.	<b>Содержание:</b>		210	10	2
	1.	Правила подсчета общей, полезной площади, строительного объема жилых и общественных зданий.			
	2.	Правила и методика подсчетов объемов строительных работ.			
	<b>Лабораторные работы:</b>			Не предусмотрено	
	1.				
	<b>Практические занятия:</b>		210	6	
	61-62	Выполнение расчета строительного объема зданий.			
	63-64	Выполнение расчета площади застройки. Полезной и жилой площади.			
65-66	Выполнение расчета объема землянных и свайных работ.				
<b>Тема 2.3</b> Проектно-сметное дело.	<b>Содержание:</b>		210	10	
	1.	Организация строительного проектирования и сметного нормирования.			
	2.	Общие понятия о сметном нормировании в строительстве.			
	3.	Система сметных нормативов в строительной отрасли.			
	4.	Определение цены строительной продукции.			
	5.	Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции.			
	6.	Порядок и правила составления сметной документации на строительство.			
	<b>Лабораторные работы:</b>			Не предусмотрено	
	1.				
	<b>Практические занятия:</b>		210	14	
	67-68	Оценка экономичности проектных решений строительного объекта по исходным технико-экономическим показателям (ТЭП).			
	69-70	Изучение основной сметно-нормативной базы строительства.			
	71-72	Определение элементов затрат по общей сметной стоимости строительной продукции.			
	73-74	Определение элементов затрат по материальным ресурсам и			

		оплате труда.			
	75-76	Определение элементов затрат по эксплуатации машин и механизмов.			
	77-78	Определение объемов строительных работ.			
	79-80	Оценка экономичности проектных решений строительного объекта по исходным технико-экономическим показателям (ТЭП).			
<b>Тема 2.4</b> Органы и методы контроля за качеством строительства	<b>Содержание:</b>		<b>210</b>	<b>4</b>	
	1.	Государственный пожарный надзор. Техническая инспекция труда.			
	2.	Авторский надзор за строительством. Технический надзор заказчика.			
	3.	Конструктивные, эстетические признаки качества строительной продукции			
	4.	Вести операционный контроль на стадиях выполнения технологических операций.			
	<b>Лабораторные работы:</b>			Не предусмотрено	
	1.				
	<b>Практические занятия:</b>			Не предусмотрено	
1.					
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы при изучении раздела 2 ПМ 2.</b>			210	<b>10</b>	
Работа с технической документацией. Оформление разрешения на ввод объекта в эксплуатацию. Подготовка доклада на тему: «Организация строительного проектирования и сметного нормирования». Работа с нормативной документацией.					
<b>Примерная тематика курсовых работ (проектов)</b>				Не предусмотрено	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)</b>				Не предусмотрено	
				6	
				6	
<b>Учебная практика.</b>				<b>36</b>	
<b>Виды работ:</b>					
2.1.1.Инструктаж по технике безопасности, пожарной и электробезопасности Выполнение геодезической разбивочной основы для строительства					
2.1.2.Освобождение строительной площадки для производства строительно-монтажных работ. Выполнение вертикальной планировки					
2.2.1.Производство земляных работ					

<p>2.2.2.Монтаж сборных железобетонных ленточных фундаментов</p> <p>2.2.3.Монтаж плит перекрытий</p> <p>2.2.4.Устройство горизонтальной и вертикальной гидроизоляции</p> <p>2.3.1.Определение объёмов выполненных земляных, монтажных работ и окрасочной гидроизоляции.</p> <p>2.3.1.Составление акта выполненных работ</p> <p>Составление формы М-29 Составление формы М-19)</p> <p>2.4.1.Осуществление входного контроля качества рабочей документации и обеспечение эффективного хранения сборных железобетонных конструкций на строительной площадке в соответствии с нормативно-технической документацией</p> <p>2.4.2.Выполнение операционного контроля качества технологической последовательности укладки сборных железобетонных конструкций и проведение приёмочного контроля качества</p>			
<p><b>Производственная практика.</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>2.1.1. Проводить инструктаж по технике безопасности, пожарной и электробезопасности, производственной санитарии. 2.1.2.Организовать размещение мобильных (инвентарных) зданий и сооружений 2.1.3.Организовывать складские площадки 2.1.4.Выполнять мероприятия и работы по охране окружающей среды, технике безопасности 2.2.1.Выполнять кирпичную кладку наружных и внутренних стен 2.2.2. Выполнять кирпичную кладку перегородок 2.2.3. Выполнять кровельные работы 2.2.4.Устанавливать оконные блоки 2.2.5. Устанавливать дверных блоков</p> <p>2.2.6. Выполнять штукатурные работы и облицовочные работы 2.2.7. Выполнять обойные работы и малярные работы 2.3.1.Определение объёмов кирпичной кладки. Определение объёмов отделочных работ 2.3.3.Определение объёмов кровельных работ 2.3.4. Составлять форму М-29 и М-19</p> <p>2.4.1.Осуществлять входной контроль качества поступающего на строительную площадку материалов с использованием методов статистического контроля</p> <p>2.4.2.Обеспечивать хранение материалов на строительной площадке в соответствии с нормативно-технической документацией</p> <p>2.4.3.Выполнять операционный контроль технологической последовательности кирпичной кладки наружных и внутренних стен. Провести приёмочный контроль качества кирпичных, отделочных, сантехнических и кровельных работ</p>		144	
<b>Квалификационный экзамен</b>		12	
<b>Всего</b>		572	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета *технология и организация строительных процессов*.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- систематизированные по типам наглядные пособия;
- комплект необходимой методической документации для реализации модуля;
- комплект учебных таблиц и схем по темам;
- оборудование и инструменты для проведения лабораторных и практических работ;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект нормативно-технической документации

Технические средств обучения: проектор.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- систематизированные по типам наглядные пособия;
- комплект необходимой методической документации для реализации модуля;
- комплект учебных таблиц и схем по темам;
- оборудование и инструменты для проведения лабораторных и практических работ;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект нормативно-технической документации;
- макеты каменных кладок

### 4.2. Информационное обеспечение обучения.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

Основные источники:

1. Батиенков, В.Т. Технология и организация строительства. Управление качеством в вопросах и ответах / В.Т.Батиенков, Г.Я.Чернобровкин, А.Д.Кирнев. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 400с. – (Среднее профессиональное образование)
2. Гончаров, А.А. Основы технологии возведения зданий: учебник/ А.А.Гончаров. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 272с.
3. Данилкин, М.С. Технология и организация строительного производства: учебное пособие/ М.С.Данилкин, И.А.Мартыненко, И.А.Капралова. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 505с.: ил.
4. Данилов, Н.Н. Технология и организация строительного производства: учеб. для техникумов/ Н.Н.Данилов, С.Н.Булгаков, М.П.Зимин. – М.: Стройиздат, 1988. – 752с.: ил.
5. Елизарова, В.А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций: практикум: учебное пособие для СПО/ В.А.Елизарова. - 2-е изд., стер. - ИЦ «Академия», 2014. – 192с.
6. Зимин, М.П. Технология и организация строительного производства: учебник/ М.П.Зимин, С.Г.Арутюнов; Госстрой России. Московский колледж градостроительства и предпринимательства. – М.: НПК «Интелвак», 2001. – 672с.
7. Куликов, О.Н. Охрана труда в строительстве: учебник / О.Н.Куликов. - 10-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 414с.
8. Лукин, А.А. Технология каменных работ: учебное пособие/ А.А.Лукин. - 4-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 304с.
9. Соколов, Г.К. Технология строительного производства: учебное пособие/ для студ. высших учебных заведений/ Г.К.Соколов. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 544с.
10. Степанов, Б.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: учебное пособие/ Б.А.Степанов. - 6-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 336с.

11. Теличенко, В.И. Технология возведения зданий и сооружений: учебник для строит. вузов/ В.И.Теличенко, О.М.Терентьев, А.А.Лapidус. – 4-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2008. – 446с.
12. Теличенко, В.И. Технология строительных процессов: в 2ч.: учеб. для строит. вузов/ В.И.Теличенко, А.А.Лapidус, О.М.Терентьев. – М.: «Высшая школа», 2002. – 392с.
13. Юдина, А.Ф. Технологические процессы в строительстве учебник/ А.Ф.Юдина. - 2-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 304с.
14. Методические рекомендации по выполнению практических работ.
15. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ.

***Дополнительные источники:***

1. Вольфсон, В.Л. «Реконструкция и капитальный ремонт хилых и общественных зданий: справочник/ В.Л. Вольфсон, В.А. Ильяшинко, Р.Г. Комисарчик.-2-е изд. стереотип.- М.: Стройиздат 1999.-252с.
2. Горячкин П.В. Составление смет в строительстве на основе сметно-нормативной базы 2001 года / (Практическое пособие). – Москва, Санкт-Петербург, 2003 г. – 560 с.
3. Травин, В.И. «Капитальный ремонт и реконструкция жилых и общественных зданий: учебное пособие/ .И. Травин; ред. Т. Краснолудцкая. – Ростов на Дону: Феникс, 2004.- 256с.
4. Мосякин В.Н. Евроремонт квартиры Книжный клуб Харьков 2006
5. Чичерин И.И. Общестроительные работы: М.: ИРПО: Академия, 1999

***Нормативные источники:***

1. ГОСТ 25646-95 «Эксплуатация строительных машин. Общие требования»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства).- Информационный центр Госстроя РФ. 2008.
2. ГОСТ 25836-83 «Краны подъемные. Классификация по режимам работы»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства).- Информационный центр Госстроя РФ. 2008.
3. ГОСТ27553 «Краны стреловые самоходные. Классификация по режимам работы»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства).- Информационный центр Госстроя РФ. 2008.
4. ГОСТ 18501-73 «Оборудование подъемно-транспортное. Конвейеры, тали, погрузчики и штатслеры. Термины и определения»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства).- Информационный центр Госстроя РФ. 2008.
5. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства).- Информационный центр Госстроя РФ. 2008.
6. ГСН-2001 «Государственные элементные сметные нормы»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства).– Информационный центр Госстроя РФ. 2008.
7. ГСН 81-05-01-2001 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно - технической документации для строительства). – Информационный центр Госстроя РФ. 2008.
8. ГСН 81-05-02-2001 Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время [Электронный ресурс]: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно - технической документации для строительства). – Информационный центр Госстроя РФ. 2008.
9. Единые Нормы и Расценки на строительные, монтажные и ремонтные строительные работы: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства).-Информационный центр Госстроя РФ.2008.

10. МДС 11-1.99 «Методические рекомендации о порядке выдачи разрешений на строительство»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства).–Информационный центр Госстроя РФ. 2008.
11. МДС 11-18.2005 «Методические указания о составе материалов, представляемых для рассмотрения предложений о переутверждении проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства). – Информационный центр Госстроя РФ. 2008.
12. МДС 11-3.99 «Методические рекомендации по проведению экспертизы технико-экономических обоснований (проектов) на строительство объектов жилищно-гражданского назначения»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства). – Информационный центр Госстроя РФ. 2008
13. МДС 12-3.2000 «Положение о заказчике-застройщике, дирекции строящегося предприятия и техническом надзоре»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства). – Информационный центр Госстроя РФ. 2008
14. МДС 80-13.2000 «Положение о подрядных торгах в Российской Федерации»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства).–Информационный центр Госстроя РФ.2008
15. МДС 81-1.99 «Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительно-монтажных и ремонтно-строительных организаций»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства). – Информационный центр Госстроя РФ. 2008
16. МДС 81-25.2001 «Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства). – Информационный центр Госстроя РФ. 2008.
17. МДС 81-28.2001 «Методические указания по применению государственных элементных сметных норм на строительные и специальные строительные работы»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства). –Информационный центр Госстроя РФ. 2008
18. МДС 81-3.99 «Методические указания по разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства). – Информационный центр Госстроя РФ. 2008
19. МДС 81-33.2004 «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства). – Информационный центр Госстроя РФ. 2008
20. МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства). – Информационный центр Госстроя РФ. 2008
21. Сборник укрупненных показателей базисной стоимости на виды работ (УПБС ВР) / Госстрой России. – М.: ГУП ЦПП, 1998. – 136 с.
22. СНиП 12- 03-2001 «Безопасность труда в строительстве». Часть 1 «Общие требования»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства).- Информационный центр Госстроя РФ. 2008

23. СНиП 12- 04-2002 «Безопасность труда в строительстве». Часть 2 «Строительное производство»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства).-
24. СНиП 3.01.01–85\* «Организация строительного производства»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства).- Информационный центр Госстроя РФ. 2008
25. СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства).- Информационный центр Госстроя РФ. 2008
26. СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства).- Информационный центр Госстроя РФ. 2008
27. СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства).- Информационный центр Госстроя РФ. 2008.
28. Справочник базовых цен на проектные работы для строительства на территории Самарской области. (2-ая редакция), разработан Центром по ценообразованию в строительстве – 78 с.
29. ТЕР-2001 «Территориальные единичные расценки».: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно- технической документации для строительства). – Информационный центр Госстроя РФ. 2008.
30. ТСЦм –81-01- 2001 Территориальный сборник средних сметных цен на материалы, изделия, конструкции, применяемые в Самарской области ТСЦм –81-01- 2001 [Текст] Часть I Материалы для общестроительных работ / Самара,2001 г. – 283 с
31. ТСЦт-2001. Территориальный сборник сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств в Самарской области. ТСЦт-2001/Самара, 2001 г.–131с.
32. ФЕР-2001 «Федеральные единичные расценки»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно- технической документации для строительства). – Информационный центр Госстроя РФ. 2008.

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Недельная нагрузка для очной формы обучения – 36 часов.

Студентам предоставляется право ознакомления с содержанием курса, требования к результату обучения, с условием прохождения производственной практики.

Производственная практика проводится концентрированно после освоения всех разделов модуля на предприятиях, направление деятельности которого соответствует профилю подготовки обучающихся.

Результаты прохождения производственной практики по модулю учитываются при проведении государственной (итоговой) аттестации.

Изучение программы модуля завершается итоговой аттестацией, результаты которой оцениваются в форме комплексного экзамена.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение студентов:

- наличие высшего профессионального образования по направлению, соответствующему профилю модуля « ПМ 02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов»;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой. Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», а также общепрофессиональных дисциплин «Техническая механика», «Электротехника и электроника»,

«Охрана труда», «Материаловедение», «Инженерная графика», «Метрология и стандартизация». Мастера производственного обучения: наличие 5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность изложения основного содержания и определения назначения проектно-технологической документации, сопровождающей организационно-техническую подготовку строительства;</li> <li>– правильность изложения основных понятий и положений строительного производства: строительная продукция, участники строительства и их функции, строительные процессы и работы, методы определения видов и сложности работ, строительные рабочие профессии, специальности, квалификация, организация труда, организация рабочего места, фронт работ, захватка, деланка, техническое и тарифное нормирование;</li> <li>– правильность и техничность выполнения работ по созданию геодезической разбивочной основы, переносу проекта «в натуру» и разбивке котлована, соблюдение правил работы с геодезическими инструментами, точность снятия отсчетов,</li> <li>– соблюдение последовательности выполнения работ в соответствии с действующей нормативной документацией;</li> <li>– аргументированность распределения строительных машин и средств малой механизации по типам, назначению и видам выполняемых работ;</li> <li>– аргументированность выбора машин и механизмов для проведения подготовительных работ;</li> <li>– обоснованность выбора внеплощадочных работ в зависимости от местных условий;</li> <li>– обоснованность выбора работ по освоению строительной площадки и их выполнению в соответствии с требованиями нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;</li> </ul>	<p>Оценка выполненных результатов практических работ</p> <p>Устный опрос</p> <p>Оценка выполненных результатов индивидуальных заданий</p> <p>Письменный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Оценка выполненных результатов самостоятельной работы.</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики, а также при выполнении заданий на экзамене</p> <p>Экзамен по по МДК. Экзамен по модулю</p>
ПК 2.2. Выполнять строительные-	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность изложения основного содержания и определения назначения</li> </ul>	

<p>монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;</p>	<p>нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность изложения основных терминов и понятий;</li> <li>– аргументированность выбора машин и средств малой механизации в зависимости от вида строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>– точность и своевременность выполнения работы геодезического сопровождения выполняемых технологических операций в соответствии с нормативными и техническими документами согласно геодезическому контролю установки конструктивных элементов зданий и сооружений в проектное положение и составленной исполнительной документации;</li> <li>– соблюдение организации и технологии выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства<sup>4</sup></li> <li>– обоснованность выбора нормокомплекта в зависимости от вида строительно-монтажных работ, правильность организации рабочего места в соответствии с технологическими картами на выполняемые виды работ;</li> <li>– соблюдение последовательности выполнения операций при производстве работ, правил. требований техники безопасности в соответствии нормативными документами, правильность и техничность выполненных работ согласно требованиям карт операционного контроля качества;</li> <li>– правильность определения перечня работ по обеспечению участка производства строительных работ;</li> <li>– правильность изложения правил определения объемов строительных работ;</li> <li>– правильность изложения технологии, видов и способ устройства систем электрохимической защиты и технологии катодной защиты катодной, основных понятий и терминов, правил и порядка наладки, регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;</li> <li>– правильность и обоснованность применения по назначению основной действующей сметно-нормативной базы строительства;</li> <li>– правильность калькуляции сметной,</li> </ul>	
--	---	--

	<p>плановой, фактической себестоимости;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– точность определения величины прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ, правильность составления объектной сметы и сводного сметного расчета на основе современной утвержденной нормативной базы и соблюдения методических рекомендаций по составлению сметной документации;</li> <li>– правильность изложения особенностей производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства, норм по защите от коррозии опасных производственных объектов, понятий и терминов межгосударственных и отраслевых стандартов;</li> <li>– правильность изложения новых технологии в строительстве;</li> </ul>	
<p>ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность изложения назначения, основного содержания и требований нормативных технических документов по ведению исполнительной документации, в том числе к порядку приёмки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта;</li> <li>– правильность выполнения обмерных работ: обоснованность выбора их состав, методов проведения и инструментов, соблюдение порядка проведения работ, точность выполнения обмерных чертежей в соответствии с требованиями нормативной документации, соблюдение требований техники безопасности;</li> <li>– правильность изложения правил исчисления объемов выполняемых работ;</li> <li>– правильность определения расхода строительных материалов, изделий и конструкций на выполнение работ, правильность составления ведомости расхода материалов и конструкций и их списание, обоснованность использования нормативов при выборе форм документов и их оформления по установленным требованиям;</li> <li>– соответствие приёмки и хранения строительных материалов и конструкций;</li> <li>– рациональность методов визуального и инструментального контроля количества и объёмов поставляемых материалов;</li> <li>– правильность оформления заявки и выбора требуемой форму документа и информацию о потребности в строительных материалах и конструкциях;</li> </ul>	

<p>ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность изложения основного содержания законодательных актов Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ, технических условий, национальных стандартов на принимаемые работы, требований нормативных технических и технологических документов к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>– правильность изложения понятий о системе качества ИСО, внешнем и внутреннем контроле качества строительной продукции, свободно оперирует ими;</li> <li>– правильность выполнения работы по проведению визуального и инструментального (геодезического) контроля положений элементов конструкций, частей и элементов отделки объекта, инженерных сетей на основе выбора измерительного инструмента и соблюдения алгоритма действий при проведении контроля;</li> <li>– правильность ведения операционного контроля технологической последовательности производства строительно-монтажных в том числе отделочных работ, рациональность выбора измерительного инструмента, соблюдение алгоритма действий при проведении контроля, правильность и аргументированность выявления нарушения в технологии производства работ и их устранения;</li> <li>– правильность изложения методов профилактики дефектов системы защитных покрытий;</li> <li>– правильность документального сопровождения результатов операционного контроля качества в соответствии с правилами;</li> <li>– правильность изложения основания и порядка принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства, состава работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и требований к их документальному оформлению;</li> </ul>	
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>– адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполняемых работ;</li> </ul>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в</p>

различным контекстам		процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач;</li> <li>– широта использования различных источников информации, включая электронные;</li> </ul>	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация ответственности за принятые решения;</li> <li>– обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной;</li> <li>– конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач;</li> <li>– четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе;</li> <li>– соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде;</li> <li>– построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации;</li> </ul>	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей;</li> <li>– проявление толерантности в рабочем коллективе;</li> </ul>	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– динамика достижений студента в учебной деятельности;</li> </ul>	

<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение нормы экологической безопасности;</li> <li>– обоснованность выбора направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ;</li> <li>– применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>– достоверность оценки чрезвычайной ситуации, правильность и аргументированность;</li> </ul>	
<p>ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач;</li> </ul>	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках;</li> </ul>	
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность применения знаний по финансовой грамотности,</li> <li>- использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли</li> </ul>	

## 6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации
04.05.2020	в раздел 1 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов введена тема 1.4. Техника безопасности при производстве монтажных работ

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

к рабочей программе профессионального модуля

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема учебного занятия</b>	<b>Активные и интерактивные формы и методы обучения</b>	<b>Код формируемых компетенций</b>
1.	Устройство, процессы работы.	дискуссия	ПК 2.1 - 2.2; ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7
2.	Погрузочно-разгрузочные машины.	работа в парах	ПК 2.1 - 2.2; ПК 4.2.; ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7
3.	Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ.	работа в малых группах	ПК 2.1 – 2.2; ОК 2, ОК 3, ОК 4
4.	Нормативная и техническая документация строительного производства.	работа в парах	ПК 2.1 – 2.2; ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7
5.	Технология и организация работ по ремонту и реконструкции.	мозговой штурм	ПК 2.1 – 2.2; ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 8
6.	Демонтаж и монтаж конструкций при реконструкции.	изучение нового материала	ПК 2.1 – 2.2; ОК 2, ОК 3,
7.	Сдача в эксплуатацию законченных объектов.	работа в парах	ПК 2.3 – 2.4; ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7
8.	Системы сметных нормативов в строительной отрасли.	дискуссия	ПК 2.3 - 2.4; ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7
9.	Авторский надзор за строительством.	мозговой штурм	ПК 2.3 – 2.4; ОК 2, ОК 3, ОК 4