

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Тольяттинский политехнический колледж»
(ГБПОУ СО «ТПК»)

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
от 31 мая 2022 г. № ОД-171-1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального
строительства

**профессионального учебного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена**

по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Тольятти, 2022

РАССМОТРЕНО

на заседании рабочей группы

Протокол № _____ от «___» _____ 202__ г.

Руководитель ОП _____ А.В.Юрьев

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) и на основании примерной основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Организация- разработчик: ГБПОУ СО «ТПК».

Разработчики:

Суханова Юлия Валериевна – преподаватель высшей квалификационной категории;

Тарабарова Татьяна Ивановна – преподаватель высшей квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	13
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	34
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	41

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и входит в профессиональный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения рабочей программы профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности **Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства** и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
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 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

Код	Наименование профессиональных компетенций
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 студент должен:

Иметь практический опыт в	<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;
---------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> – планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; – 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;
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<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; – этапы выполнения содержание и основные этапы геодезических разбивочных работ;

	<ul style="list-style-type: none"> – 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 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 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;
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> – 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;
--	--

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

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 770

Из них на освоение МДК.02.01 – 272

на освоение МДК.02.02 – 166

Из них самостоятельной работы – 325,

Из них во взаимодействии с преподавателем – 113, в т.ч.:

лабораторно-практических занятий – 56,

курсового проектирования – 0.

Из них на практики – 324,

в том числе учебную – 72 и производственную – 252

(Из них) * консультации – 2,

в том числе по МДК – 0, к экзамену квалификационному – 2

(Из них) * Экзамены – 6,

в том числе по МДК – 0, экзамен квалификационный – 6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем образовательной нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							Самостоятельная работа
			Учебная нагрузка по МДК во взаимодействии с преподавателем			Практики		Консультации	Промежуточная аттестация	
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
ОК 1-11 ПК 2.1-2.3	Раздел 1 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	272	67	28	0					205
ОК 1-11 ПК 2.3-2.4	Раздел 2 Осуществление учета и контроля технологических процессов	166	46	28	0					120
ОК 1-11 ПК 2.1-2.4	Учебная практика	72				72				
ОК 1-11 ПК 2.1-2.4	Производственная практика	252					252			
ОК 1-11 ПК 2.1-2.4	Экзамен квалификационный	8							8	
	Всего:	770	438	56	0	72	252		8	325

2.2 Инструкция по составлению рабочей программы

Рабочая программа по общеобразовательному учебному предмету (ОУП)/учебной дисциплине (УД)/профессиональному модулю (ПМ) (далее – РП) – учебно-методический документ, составленный в соответствии с учебным планом, в котором отражена последовательность изучения и распределение объема времени по разделам и темам. Количество часов по РП включает объем образовательной программы, состоящий из учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем и внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося. Форма РП является единой для преподавателей ГБПОУ СО «ТПК». РП востребуется преподавателем при проектировании им образовательной деятельности и является составным компонентом образовательной программы. При составлении РП необходимо учесть следующее:

1. Рассмотрение и обсуждение РП осуществляется ежегодно на заседаниях рабочих групп ОП соответствующего профиля (что отражается на втором листе). РП утверждается директором (что отражается на первом листе).

2. В графе №1 «Наименование разделов и тем» последовательно планируется весь материал рабочей программы, распределенный по разделам и темам.

3. В графе №2 «Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект)» последовательно планируется весь материал рабочей программы, распределенный по дидактическим единицам (вопросам), № лабораторных работ и практических занятий. Следует выделять основные темы с разбивкой на занятия – 2 часа.

4. В графе 3 «Объём часов» ставится дробь, числитель которой означает количество часов, отведенных на занятие в данный день, а знаменатель – количество часов, прошедшее с начала учебного года. Например, 2/2, 2/4, 2/6 и т.д.

5. В графе №4 «Уровень освоения» указывается уровень освоения темы в соответствии с рекомендациями: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

6. В графе 5 «№ занятий» последовательно проставляются номера занятий (1.2.3....), которые должны соответствовать записям, зафиксированным в журнале занятий по соответствующему ОУП/УД/ПМ.

В графе 6 «Вид занятия» планируются виды учебных занятий: лекция, семинар, лабораторная работа, практическое занятие, контрольная работа, курсовая работа, комбинированный урок, урок-игра, урок-конференция, итоговое занятие, консультация, зачет/дифференцированный зачет (условные обозначения - ЛР – лабораторная работа; ПЗ – практическое занятие; КУ - комбинированный урок, КП- курсовой проект/работа, КР- контрольная работа, УИ- урок-игра, УК- урок-конференция, ИЗ- итоговое занятие, ПМА- промежуточная аттестация, З-зачет, ДЗ-дифференцированный зачет).

7. В графе 7 «Внеаудиторная самостоятельная работа» указываются виды внеаудиторной самостоятельной работы (проработка конспектов занятий, самостоятельная работа с учебником и нормативной литературой, решение задач, выполнение отчётных работ к практическим занятиям и лабораторным работам, выполнение расчетно-графических работ, написание рефератов, подготовка презентаций, подготовка докладов, подготовка сообщений и др.).

8. В графе №8 «Количество часов» указывается количество часов, отведённое на внеаудиторную самостоятельную работу.

9. Если учебным планом в качестве ПМА предусматривается зачет или дифференцированный зачет, то он включается в общий перечень занятий в качестве последнего занятия и входит в общий объем часов; консультации и экзамен (при наличии) выносятся в виде отдельной строки с указанием объема часов, выделенных на их проведение. В конце ОУП/УД, каждого раздела ПМ и всего ПМ в отдельной строке приводятся итоговые значения часов, предусмотренных в тематическом плане по видам работ. Они должны соответствовать запланированным результатам в п.2.1.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	№ занятия	Вид занятия	Самостоятельная работа	
						Задание	Кол-во часов
1	2	3	4	5	6	7	8
МДК.02.01. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства		437					325
Раздел 1. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства		67					205
Тема 2.1 Строительные машины и средства малой механизации	Содержание учебного материала	67					205
	Основные виды СМР. Понятие о полной и частичной механизации	2/2	1	1	Лекция		2
	Общая классификация строительных машин. Производительность					самостоятельная работа с учебником	2
	Приводы строительных машин. Силовое оборудование. Трансмиссия.					самостоятельная работа с учебником	2
	Классификация машин и оборудования для разработки грунтов	2/4	1	2	Лекция		2

Одноковшовые экскаваторы. Сменное оборудование.					самостоятельная работа с учебником	2
Основные параметры одно и многоковшовых экскаваторов					самостоятельная работа с учебником	2
Машины для уплотнения грунтов. Способы уплотнения. Катки. Трамбующие машины					самостоятельная работа с учебником	2
Расшифровка индекса одно- и многоковшовых экскаваторов					решение задач	2
Выбор землеройных и транспортных машин					выполнение работы	4
Назначение и классификация грузоподъемных машин. Домкраты. Лебедки. Подъемники					самостоятельная работа с учебником	2
Основные технические параметры крана. Грузозахватные приспособления	2/6	1	3	Лекция		
Выбор башенного крана по техническим параметрам					оформление отчётной работы	2
Расчет производительности крана	2/8	3	4	ПЗ	оформление отчётной работы	2
Способы бурения грунтов. Виды бурового оборудования					самостоятельная работа с учебником	2
Машины и оборудование для свайных работ. Копры. Свайные молоты					самостоятельная работа с учебником	2
Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и растворов. Дозаторы. Бетонные узлы					самостоятельная работа с учебником	2

Тема 2.2 Технология и организация строительного производства	Машины для транспортировки и укладки и уплотнения бетонной смеси					самостоятельная работа с учебником	2
	Машины и оборудование для производства кровельных работ					самостоятельная работа с учебником	2
	Выбор мачтового подъемника для производства кровельных работ					решение задач	2
	Машины для производства отделочных Работ. Машины для устройства полов					самостоятельная работа с учебником	2
	Дифференцированный зачет	2/10	2	5	ДЗ	самостоятельная работа с учебником	
	Общая характеристика курса. Строительный комплекс г. Тольятти					самостоятельная работа с учебником	2
	Строительное и его особенности. Продукция строительного производства.					самостоятельная работа с учебником	2
	Понятие «Технология строительства»					самостоятельная работа с учебником	2
	Виды и циклы СМР. Строительные рабочие. Техническое нормирование					самостоятельная работа с учебником	2
	Затраты труда и затраты машинного времени	2/12	1	6	Лекция		
	Основные виды транспорта. Назначение транспорта в строительстве.					самостоятельная работа с учебником	2
	Погрузо-разгрузочные работы Машины для погрузо-разгрузочных работ					самостоятельная работа с учебником	2

	Насыпи и выемки. Устойчивость земляных сооружений. Защита выемок от воды	2/14	1	7	Лекция		
	Разработка грунта землеройными машинами. Послойное, поверхностное уплотнение					самостоятельная работа с учебником	2
	Определение геометрических размеров котлована и объема земляных масс	2/16	3	8	ПЗ	оформление отчётной работы	2
	Выбор комплекта землеройных и транспортных машин по стоимостным показателям					самостоятельная работа	2
	Разработка грунта в зимних условиях. Техника безопасности					самостоятельная работа с учебником	2
	Назначение и виды свай. Методы погружения и устройства свай					самостоятельная работа с учебником	2
	Организация работ при возведении свайных фундаментов					самостоятельная работа с учебником	2
	Виды каменной кладки. Правила разрезки. Инструменты и приспособления. Средства подмащивания					самостоятельная работа с учебником	2
	Технология кладки и способы выполнения: вприжим, вприсык и вполуприсык. Кладка отдельных конструкций из кирпича	2/18	1	9	Лекция		
	Подсчет объема каменных работ по кладочному плану этажа	2/20	3	10	ПР	оформление отчётной работы	2

Тема 2.3. Расчет объемов и контроль качества выполняемых строительных работ	Расчет затрат труда. Выбор численного состава звена, расчет длины делянки	2/22	3	11	ПР	оформление отчётной работы	2
	Особенности зимней кладки. Контроль качества работ. Техника безопасности					самостоятельная работа с учебником	2
	Область применения. Виды материалов. Сборка и монтаж					самостоятельная работа с учебником	2
	Разновидности сварных соединений. Понятие о технологии сварки					самостоятельная работа с учебником	2
	Состав жб работ. Виды опалубок. Армирование. Укладка и уплотнение.					самостоятельная работа с учебником	2
	Технология бетонирования отдельных конструкций. Рабочие швы. Способы бетонирования конструкций	2/24	1	12	Лекция		
	Определение объема опалубочных, арматурных, бетонных работ	2/26	3	13	ПЗ	оформление отчётной работы	2
	Расчет ведомости затрат труда при бетонировании	2/28	3	14	ПЗ	оформление отчётной работы	2
	Состав процесса монтажа. Грузозахватные приспособления. Строповка, подъем, установка, выверка.	2/30	1	15	Лекция		
	Безопасная установка крана вблизи откоса.	2/32	3	16	ПЗ	оформление отчётной работы	2
	Понятие о монтаже крупнопанельных, каркасных зданий					самостоятельная работа с учебником	2
	Определение поперечной привязки, марки башенного крана					решение задач	2

Тема 2.4 Технология и организация ремонта и реконструкции зданий и сооружений	Определение продольной привязки и длины рельсов					Оформление графической части	2
	Способы монтажа одноэтажного промышленного здания					самостоятельная работа с учебником	2
	Технологическая последовательность монтажа колонн, подкрановых балок					самостоятельная работа с учебником	2
	Выбор схемы монтажа колонн и марки крана					Оформление графической части	2
	Выбор марки крана при монтаже элементов покрытия и стеновых панелей					решение задач	2
	Определение затрат труда при установке конструкций					решение задач	2
	Определение технических параметров крана графическим путем. Выбор крана	2/34	3	17	ПЗ	оформление отчётной работы	2
	Устройство кровель из рулонных наплавливаемых материалов					самостоятельная работа с учебником	2
	Устройство стальных кровель, из металлочерепицы, керамической и гибкой черепицы					самостоятельная работа с учебником	2
	Устройство наплавливаемых и мембранных кровель.					самостоятельная работа с учебником	2
	Обмазочная и оклеечная изоляция.					самостоятельная работа с учебником	2
	Технология производства работ по тепло и звукоизоляции.					самостоятельная работа с учебником	2
	Технология выполнения монолитной штукатурки. Декоративная штукатурка					самостоятельная работа с учебником	2

Технология выполнения сухой штукатурки. Техника безопасности					самостоятельная работа с учебником	2
Технология выполнения малярных работ. Облицовка и оклейка стен обоями					самостоятельная работа с учебником	2
Технология устройства бетонных, деревянных, паркетных, керамических полов					самостоятельная работа с учебником	2
Антивандальная защита. Конструктивные решения по защите навесных фасадов					самостоятельная работа с учебником	2
Технология, виды, способы устройства электрохимической, катодной и огнезащиты					самостоятельная работа с учебником	2
Техника безопасности при выполнении СМР					самостоятельная работа с нормативной литературой	2
Внутренний и внешний контроль качества.	2/36	1	18	Лекция		
Входной контроль строительных материалов и конструкций.					самостоятельная работа с учебником	2
Операционный и приемочный контроль.					самостоятельная работа с учебником	2
Акты на скрытые работы (земляные, бетонные, каменные, монтажные и др.)	2/38	1	19	Лекция		
Органы надзора и контроля за строительством.					самостоятельная работа с учебником	2

	Технадзор и авторский надзор за качеством работ					самостоятельная работа с учебником	2
	Сдача в эксплуатацию законченных строительством объектов. Рабочая и Государственная комиссии					самостоятельная работа с учебником	2
	Операционный контроль выполнения каменных и бетонных работ					решение задач	2
	Операционный контроль выполнения монтажных и отделочных работ					решение задач	2
	Оформление документов на приемку СМР подземного цикла строительства					решение задач	2
	Оформление документов на приемку СМР надземного цикла строительства					решение задач	2
	Оформление документов на приемку СМР отделочного цикла строительства					самостоятельная работа с нормативной литературой	2
	Правила подсчета общей, полезной и нормируемой площади, строительного объема, площади застройки и этажности общественных зданий					самостоятельная работа с нормативной литературой	2
	Определение общей, полезной и нормируемой площади					решение задач	2
	Расчет строительного объема, площади застройки					решение задач	2
	Расчет ТЭП жилого здания					решение задач	2
	Изучение методики подсчета объемов выполняемых строительных работ	2/40	1	20	Лекция		

Подсчет объемов земляных работ					решение задач	2
Подсчет площади оконных и дверных проемов					решение задач	2
Подсчет работ по каменным конструкциям: стены наружные					решение задач	2
Подсчет работ по каменным конструкциям: стены внутренние					решение задач	2
Подсчет работ по монолитным железобетонным конструкциям					решение задач	2
Подсчет работ по сборным железобетонным конструкциям					решение задач	2
Подсчет работ по деревянным железобетонным конструкциям					решение задач	2
Подсчет работ по гидроизоляционным и кровельным работам					решение задач	2
Подсчет площади наружной и внутренней штукатурки	2/42	3	21	ПЗ	оформление отчётной работы	2
Подсчет площади облицовки поверхности	2/44	3	22	ПЗ	оформление отчётной работы	2
Подсчет объема малярных работ					решение задач	2
Подсчет объема работ полов из линолеума, паркета, плитки					решение задач	2
Подсчет прочих неучтенных работ					решение задач	2
Особенности производства земляных работ. Крепление стенок выемок. Виды креплений: консольное, анкерное,					самостоятельная работа с учебником	2

распорное. Закрытые способы разработки грунта							
Выбор способа крепления стенок выемки и определение затрат труда					Оформление графической части	2	
Усиление фундаментов .Виды усиления Технологическая последовательность работ	2/46	1	23	Лекция			
Составление схем организации работ по усилению фундаментов	2/48	3	24	ПЗ	оформление отчётной работы	2	
Определение способа разгрузки фундаментов. Расчет затрат труда					решение задач	2	
Методы ремонта и усиления кирпичных стен . Основные дефекты. Технология устройства стальных и железобетонных обойм	2/50	1	25	Лекция			
Составление схем организации работ по усилению простенков из кирпича					решение задач	2	
Ремонт кровли из различных материалов					самостоятельная работа с учебником	2	
Составление схем организации работ по ремонту кровли					решение задач	2	
Восстановление гидроизоляции. Устройство теплоизоляции стен	2/52	1	26	Лекция			
Составление схем организации работ по утеплении фасадов	2/54	3	27	ПЗ	Оформление графической части	2	

	Составление пооперационных схем по утеплению фасада					решение задач	2
	Выполнение ремонтных работ в помещении после протечки и пожара	2/56	3	28	ПР	оформление отчётной работы	2
	Определение трудоемкости и продолжительность работ					решение задач	2
	Ремонт лестничной клетки в жилом доме					решение задач	2
	Определение количественного состава бригады по ремонту	2/58	3	29	ПР	решение задач	1
	Контрольная работа	1/59		30	КР		
	Консультации	2					
	ПМА - экзамен	6					
<p>Итого по разделу 1: объём образовательной нагрузки – 272 часа, из них:</p> <p>самостоятельной работы – 205 часов</p> <p>учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем – 67 часов, в том числе лабораторно-практических работ - 28 часов,</p> <p>консультаций – 2 часа, экзамен - 6 часов</p>							
Раздел 2 Осуществление учета и контроля технологических процессов		46					120
Тема 2.1 Проектно-сметное дело	Содержание учебного материала	28					56
	Роль и значение проектирования и сметного нормирования для	2/2	1	1	Лекция		

	строительства. Основные этапы и стадии проектирования						
	Основные ТЭП зданий и сооружений различного назначения					самостоятельная работа с учебником	2
	Общие понятия об инвестициях. Подрядные торги. Оценка экономичности проектных решений					самостоятельная работа с учебником	2
	Оценка экономичности проектных решений строительного объекта по исходным ТЭП	2/4	3	2	ПЗ		
	Общая структура гос. нормативно-информационной базы ценообразования и сметного нормирования. Уровни применения сметных нормативов					самостоятельная работа с учебником	2
	Изучение основной сметно-нормативной базы строительства					самостоятельная работа с учебником	2
	Виды цен в строительстве. Методы расчета сметной стоимости строительной продукции					самостоятельная работа с учебником	2
	Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат	2/6	2	3	Лекция		
	Затраты по материальным ресурсам, эксплуатации машин и механизмов, оплату труда работников строительной организации					самостоятельная работа с учебником	2

	Определение элементов затрат по общей сметной стоимости строительной продукции	2/8	3	4	ПЗ		
	Определение элементов затрат по эксплуатации машин и механизмов					самостоятельная работа с учебником	2
	Определение элементов затрат по материальным ресурсам и оплате труда					самостоятельная работа с учебником	2
	Виды смет, их назначение и состав. Правила и порядок исчисления объемов строительных работ					самостоятельная работа с учебником	2
	Составление ведомости объемов работ					самостоятельная работа с учебником	2
	Правила и порядок составления локальных смет					самостоятельная работа с учебником	2
	Составление сметы на проектные работы					самостоятельная работа с учебником	2
	Составление локальной сметы на строительные работы базисно-индексным методом	2/10	3	5	ПЗ		
	Составление локальной сметы на строительные работы базисно-индексным методом	2/12	3	6	ПЗ		
	Составление локальной сметы на строительные работы базисно-индексным методом	2/14	3	7	ПЗ		

	Составление локальной сметы на строительные работы базисно-индексным методом	2/16	3	8	ПЗ		
	Составление локальной сметы на строительные работы базисно-индексным методом					решение задач	2
	Составление локальной сметы на строительные работы базисно-индексным методом					решение задач	2
	Составление локальной сметы на строительные работы базисно-индексным методом					решение задач	2
	Составление локальной сметы на строительные работы базисно-индексным методом					решение задач	2
	Составление локальной сметы на строительные работы базисно-индексным методом					решение задач	2
	Составление локальной сметы на строительные работы базисно-индексным методом					решение задач	2
	Составление локальной сметы на строительные работы базисно-индексным методом					решение задач	2
	Правила и порядок составления смет на проектные и изыскательские работы					самостоятельная работа с учебником	2
	Составление сметы на проектные работы					самостоятельная работа с учебником	2
	Правила и порядок составления объектных смет	2/18	2	9	Лекция		

	Составление объектной сметы на строительство зданий	2/20	3	10	ПЗ		
	Составление объектной сметы на строительство зданий	2/22	3	11	ПЗ		
	Правила и порядок составления сводного сметного расчета					самостоятельная работа с учебником	2
	Составление сводного сметного расчета стоимости строительства	2/24	3	12			
	Составление сводного сметного расчета стоимости строительства	2/26	3	13			
	Дифференцированный зачет	2/28	3	14	ДЗ		
	Правила и порядок составления пояснительной записки к сметной документации					самостоятельная работа с учебником	2
	Составление пояснительной записки к сметной документации					самостоятельная работа с учебником	2
	Формирование первичной учетной документации по выполненным работам					самостоятельная работа с учебником	2
	Проверка на соответствие закупленных материальных ресурсов согласно сметной документации					самостоятельная работа с учебником	2
	Технико-экономические показатели и требования заказчика					самостоятельная работа с учебником	2
	Основные факторы, определяющие необходимость выставления претензии к подрядчику и поставщику					самостоятельная работа с учебником	2

	Оформление претензии к поставщику материальных ресурсов					самостоятельная работа с учебником	2
Тема 2.2 КСПД «Гранд-смета»	Содержание учебного материала	8					64
	Нормативная база «Гранд-смета»					самостоятельная работа с нормативной литературой	2
	Нормативная база «Гранд-смета»					самостоятельная работа с нормативной литературой	
	Работа с нормативной базой					самостоятельная работа с нормативной литературой	2
	Работа с нормативной базой					самостоятельная работа с нормативной литературой	2
	Запуск программы и создание эскиза сметы	2/30	3	15	ПЗ		
	Создание новой локальной сметы	2/32	3	16	ПЗ		
	Создание новой локальной сметы					подготовка сообщений	2
	Создание новой локальной сметы					подготовка сообщений	2
	Создание новой локальной сметы					подготовка сообщений	2
	Создание новой локальной сметы					подготовка сообщений	2

	Создание новой локальной сметы					подготовка сообщений	2
	Создание новой локальной сметы					подготовка сообщений	2
	Создание новой локальной сметы					подготовка сообщений	2
	Составление ресурсной сметы					подготовка сообщений	2
	Составление ресурсной сметы					подготовка сообщений	2
	Составление ресурсной сметы					подготовка сообщений	2
	Составление ресурсной сметы					подготовка сообщений	2
	Составление ресурсной сметы					подготовка сообщений	2
	Составление ресурсной сметы					подготовка сообщений	2
	Составление ресурсной сметы					подготовка сообщений	2
	Акт по ф.КС-2 (Акт о приемке выполненных работ)					подготовка сообщений	2
	Акт по ф.КС-2 (Акт о приемке выполненных работ)					подготовка сообщений	2
	Акт по ф.КС-2 (Акт о приемке выполненных работ)					подготовка сообщений	2

	Акт по ф.КС-2 (Акт о приемке выполненных работ)					подготовка сообщений	2
	Акт по ф.КС-2 (Акт о приемке выполненных работ)					подготовка сообщений	2
	Акт по ф.КС-3 (Справка о стоимости выполненных работ)					подготовка сообщений	2
	Акт по ф.КС-3 (Справка о стоимости выполненных работ)					подготовка сообщений	2
	Создание новой объектной сметы на строительство здания	2/34	3	17	ПЗ		
	Создание новой объектной сметы на строительство здания					подготовка сообщений	2
	Создание новой объектной сметы на строительство здания					подготовка сообщений	2
	Создание нового сводного сметного расчета	2/36	3	18	ПЗ		
	Создание нового сводного сметного расчета					подготовка сообщений	2
	Создание нового сводного сметного расчета					подготовка сообщений	2
	Создание нового сводного сметного расчета					подготовка сообщений	2
	Архив документов					подготовка сообщений	2
	Консультации	7					

	ПМА - экзамен	3					
Итого по разделу 2: объём образовательной нагрузки – 166 часов, из них: самостоятельной работы – 120 часов учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем – 36 часов, в том числе лабораторно-практических работ - 28 часов, консультаций – 7 часов, экзамен - 3 часа							
Учебная практика		72					
Производственная практика (содержание в рабочей программе практики)		252					
Консультации к экзамену по ПМ.03		0					
Промежуточная аттестация – экзамен по модулю		8					
Итого по ПМ 02: объём образовательной нагрузки – 770 часов, из них: самостоятельной работы – 325 часов, нагрузки во взаимодействии с преподавателем – 113 часа, в т.ч. лабораторно-практических работ – 56 часов, КП – 0 часов; консультаций – 9 часов учебной практики – 72 часа, производственной практики- 252 часов; ПМА (экзаменов) – 17 часов, в том числе экзамен по модулю – 8 часов							

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы профессионального модуля требует наличия учебных кабинетов и лабораторий:

- технологии и организации строительных процессов;
- проектно-сметного дела;
- проектирования производства работ;
- информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- стенды, комплект учебных пособий, схем, плакатов по всем темам профессионального модуля;
- макеты строительной площадки.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся;
- мультимедиа проектор;
- экран проекционный;
- модем;
- принтер;
- интерактивная доска;
- выход в сеть Интернет;
- видеофильмы и презентации по темам профессионального модуля.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий*:

- 1 Бузырин В.В., Юденко М.Н. Управление качеством в строительстве [Текст]- М.: ГИОРД, 2018г.;

- 2 Либерман И.А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве [Текст] -М.Инфра-М, 2019г.;
- 3 Синянский И.А., Манешина Н.И. Проектно-сметное дело [Текст] - М.:Академия, 2020г.;
- 4 Попова Е.Н. Проектно-сметное дело [Текст] Ростов-на-Дону:Феникс, 2018.;
- 5 Арdziнов В.Д. Ценообразование и составление смет в строительстве [Текст] – СПб.: Питер, 2012г.;
- 6 Батиенков В.Т., Чернобровкин Г.Я., Кирнев А.Д. Технология и организация строительства. Управление качеством в вопросах и ответах [Текст] / - Ростов н/Д.: Феникс, 2013г.;
- 7 Волков С. А., Крикун В.Я. Строительные машины и средства малой механизации [Текст] -М.:Академия, 2012г.;
- 8 Евдокимов Ф.С. Общая электротехника [Текст] М.; Высшая школа, 2013г.;
- 9 Ефремова О.С. Охрана труда в строительстве [Текст] -Издательство: АльфаПресс, 2013г.;
- 10 Зайцев В.Е. и Нестерова Т.А. Электротехника. Электроснабжение, электротехнология и электрооборудование строительных площадок [Текст] -М.; АСАДЕМА, 2013г.;
- 11 Кошечева И.П., Канке А.А. Метрология, стандартизация, сертификация [Текст] / - М.: ИД ФОРУМ, 2012г.;
- 12 Погодина Л.В. Инженерные сети, инженерная подготовкаи оборудование территорий, зданий и стройплощадок [Текст] -М:Дашков и Ко, 2012г.;
- 13 Бейербах В.А. Инженерные сети, подготовка территорий и зданий [Текст] Ростов н/Д: Феникс, 2012г.;
- 14 Платов Н. А. Основы инженерной геологии [Текст] – М.: Инфра-М. 2014г.;
- 15 Барабанщиков Ю.Г. Строительные материалы и изделия [Текст] -М.: Академия, 2013г.;
- 16 Попов К.Н., Каддо М. Б. Строительные материалы и изделия [Текст] – М.: Высшая школа, 2014г.;
- 17 Серов В.М. Организация и управление в строительстве: учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений [Текст] /В.М.Серов, Н.А. Нестерова, А.В.Серов. - М.: Издательский центр «Академия», 2012 г.;
- 18 Соколов Г.К., Филатов В.В., Соколов Г.К. Контроль качества выполнения строительно-монтажных работ [Текст] - М.: Академия, 2012г.;
- 19 Соснин Ю.П. Инженерные сети, оборудование зданий и сооружений. 2- е изд., испр [Текст] М, Высшая школа, 2012г.;
- 20 Данилкин М.С., Мартыненко И.А., Капралов И.А. Технология и организация строительного производства [Текст] – М.: Высшая школа, 2012г.

Перечень дополнительных источников и литературы:

- 1 Гаврилов Д.А. Проектно-сметное дело [Текст].- М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2017г.;
- 2 Морозова Н.Ю., Николаевская И.А., Горлопанова Л.А. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок [Текст] Academia, 2012г.;
- 3 Айрапетов Г. А. Строительные материалы [Текст] Ростов н/Д Феникс 2012г.;
- 4 Ананьев. В. П. Потапов Д. А. Инженерная геология [Текст] Москва. Высшая школа. 2012г.;
- 5 Гончаров А.А. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] – М.: Академия, 2012г.;
- 6 Добронравов С. С. Строительные машины и основы автоматизации [Текст]: Учебник для строительных вузов / С. С. Добронравов, В. Г. Дронов – М.: Высшая школа, 2012г.;
- 7 Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в строительстве [Текст]: Учебник для нач. проф. Образования. – М.: ПрофОбрИздат, 2012г.;
- 8 Попов К.Н., Каддо М. Б., Кульков О. В. Оценка качества строительных материалов [Текст] Москва. Инфра-М. 2012г.;
- 9 Пособие по безопасному проведению погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ [Текст] – М: Изд-во НЦ ЭНАС, 2014г.;
- 10 Пособие по безопасной работе на высоте [Текст] – М: Изд-во НЦ ЭНАС, 2012г.;
- 11 Пособие по пожарной безопасности [Текст] – М: Изд-во НЦ ЭНАС, 2013г.;
- 12 Соколова Т.Н., Рудская Л.А., Соколов А.Л. [Текст] -М.:«Архитектура-С»,2012 г.;
- 13 Теличенко. В.И. Технология возведения зданий и сооружений / В.И. Теличенко, О.М. Терентьев, А.А.Лapidус [Текст] -М.: Высшая школа, 2012г.;
- 14 Терентьев О.М., Теличенко В.А., Лapidус А.А. Технология строительных процессов: Учебное пособие/ О.М.Терентьев и др. [Текст] - Ростов н/Д: Феникс, 2012г.;
- 15 Ширяев С. А., Гудков В. А., Миротин Л. Б. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства: учебник для вузов. Под ред. Ширяева [Текст] – М.: Горячая линия – Телеком, 2013г.;
- 16 Хаметов Т.И. «Геодезическое обеспечение проектирования, строительства и эксплуатации зданий, сооружения» [Текст] Москва, Высшая школа, 2012г.;
- 17 Юндин А. Н. Современные отделочные и облицовочные материалы [Текст] Ростов н/Д. Феникс. 2013г.

Перечень нормативной литературы

- 1 ГОСТ 25646-95 «Эксплуатация строительных машин. Общие требования»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства).- Информационный центр Госстроя РФ. 2008г.;
- 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. 2008г.;
- 3 ГОСТ 27553 «Краны стреловые самоходные. Классификация по режимам работы»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства).- Информационный центр Госстроя РФ. 2008г.;
- 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. 2008г.;
- 5 Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства).- Информационный центр Госстроя РФ. 2008г.;
- 6 ГСН-2001 «Государственные элементные сметные нормы».: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства).– Информационный центр Госстроя РФ. 2008г.;
- 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. 2008г.;
- 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. 2008г.;
- 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. 2008г.;

- 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. 2008г.;
- 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. 2008г.;
- 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. 2008г.;
- 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. 2008г.;
- 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. 2008г.;
- 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. 2008г.;
- 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. 2008г.;
- 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. 2008г.;

- 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. 2008г.;
- 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. 2008г.;
- 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. 2008г.;
- 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. 2008г.;
- 23 СНиП 3.01.01–85* «Организация строительного производства»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства).- Информационный центр Госстроя РФ. 2008г.;
- 24 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. 2008г.;
- 25 СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно-технической документации для строительства).- Информационный центр Госстроя РФ. 2008г.;
- 26 СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по

нормативно-технической документации для строительства).- Информационный центр Госстроя РФ. 2008г.;

- 27 Справочник базовых цен на проектные работы для строительства на территории Самарской области. (2-ая редакция), разработан Центром по ценообразованию в строительстве – 78 с.;
- 28 ТЕР-2001 «Территориальные единичные расценки».: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно- технической документации для строительства). – Информационный центр Госстроя РФ. 2008г.;
- 29 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;
- 30 ТСЦт-2001. Территориальный сборник сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств в Самарской области. ТСЦт-2001/Самара, 2001 г.–131с.;
- 31 ФЕР-2001 «Федеральные единичные расценки»: СтройКонсультант (информационная система Госстроя России по нормативно- технической документации для строительства). – Информационный центр Госстроя РФ. 2008г.

Электронные и интернет-ресурсы:

1. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / Голов Р. С., Агарков А. П., Мыльник А. В. – М.: Дашков и К, 2017. – 858 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=935837>
2. Экономика, организация и управление промышленным предприятием [Электронный ресурс] : учебник / Е. Д. Коршунова и др. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 272 с. –Режим доступа: <http://www.znanium.com>].
3. [Http://bishelp.ru](http://bishelp.ru). Помощь бизнесу [Электронный ресурс].
4. <http://region.urfo.org/ua/09/03/17/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения*	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения **
Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	
ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	Наблюдение за деятельностью во время занятий практики; оценка результатов бесед во время практических занятий, оценка процесса и результатов решения ситуационных задач, экзамен по МДК 2.1; оценка процесса выполнения работ и защиты отчета по учебной и производственной практике; экзамен по модулю
ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;	Наблюдение за деятельностью во время занятий практики; оценка результатов бесед во время практических занятий, оценка процесса и результатов решения ситуационных задач, экзамен по МДК 2.1; оценка процесса выполнения работ и защиты отчета по учебной и производственной практике; экзамен по модулю
ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	Наблюдение за деятельностью во время занятий практики; оценка результатов бесед во время практических занятий, оценка процесса и результатов решения ситуационных задач, экзамен по МДК 2.2; оценка процесса выполнения работ и защиты отчета по учебной и производственной практике; экзамен по модулю
ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	Наблюдение за деятельностью во время занятий практики; оценка результатов бесед во время практических занятий, оценка процесса и результатов решения ситуационных задач, экзамен по МДК 2.1; оценка процесса выполнения работ и защиты отчета по учебной и производственной практике; экзамен по модулю

Код и наименование общих и общих компетенций, формируемых в рамках модуля*	Что оценивается	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения **
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполняемых работ;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении индивидуальных заданий, работ по учебной и производственной практикам, во время деловой игры и курсового проектирования
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	– оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач; – широта использования различных источников информации, включая электронные;	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	– демонстрация ответственности за принятые решения; – обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	– организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной; – конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; – четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе;	

Выполнение КОЗ по формированию и оценке ОК во время занятий и самостоятельной работы

Экзамен
квалификационный

	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде; – построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации; 	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> – грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей; – проявление толерантности в рабочем коллективе; 	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<ul style="list-style-type: none"> – динамика достижений студента в учебной деятельности; 	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение нормы экологической безопасности; – обоснованность выбора направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ; – применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – достоверность оценки чрезвычайной ситуации, правильность и аргументированность; 	
ОК 9. Использовать информационные	<ul style="list-style-type: none"> – оперативность и результативность 	

технологии в профессиональной деятельности	использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	– использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках;	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	– обоснованность применения знаний по финансовой грамотности, – использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли	