МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кисловодский государственный многопрофильный техникум»

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

ООО «Стройжилсервис»

Д.Л.Пихельсон

30 августа 2018 г

УТВЕРЖДАЮ И.о. пиректора ГБПОУ КГМТ А.В. Прокопенко

30 августа 2018 в

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Кисловодск, 2018 г

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее — ФГОС) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, входящей в состав укрупненной группы профессий и специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Кисловодский государственный многопрофильный техникум»

Согласовано с работодателем: ООО «Стройжилсервис» г. Кисловодск, генеральный директор Пихельсон Дмитрий Леонидович

Разработчики:

Зайнетдинов Наил Мунирович – мастер производственного обучения ГБПОУ КГМТ

Корецкая Раиса Александровна — преподаватель ГБПОУ КГМТ Литвинова Александра Евгеньевна — преподаватель ГБПОУ КГМТ

Литвинов Николай Николаевич – мастер производственного обучения ГБПОУ КГМТ

Лунов Алексей Александрович – заведующий отделением ГБПОУ КГМТ Плевако Станислав Романович – преподаватель ГБПОУ КГМТ

Рекомендовано методической комиссией преподавателей дисциплин общепрофессионального профессионального И циклов И мастеров производственного обучения строительного профиля государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Кисловодский государственный многопрофильный техникум»

Протокол заседания методической комиссии № 1 от 30.08.2018 г

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных процессов

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовой подготовки) В части освоения основного профессиональной (ВПД): деятельности Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов соответствующих профессиональных компетенций Строительство и эксплуатация зданий и сооружений входящей в состав 080000 Техника укрупненной группы специальностей И строительства

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
- организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
- определения и учета выполняемых работ и списанию материальных ресурсов;
- осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ;

уметь:

- читать генеральный план;
- читать геологическую карту и разрезы;
- читать разбивочные чертежи;
- осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;
- осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;
- осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- вести исполнительную документацию на объекте;
- составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;

- осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;
- проводить обмерные работы;
- определять объемы выполненных работ;
- вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;
- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;
- осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;
- оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий;

знать:

- порядок отвода земельного участка под строительство и привила землепользования;
- основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;
- основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;
- основные принципы организации и подготовки территории;
- технические возможности и использование строительных машин и оборудования;
- особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;
- схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;
- основы электроснабжения строительной площадки;
- последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;
- методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;
- действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;

- технологию строительных процессов;
- основные конструктивные решения строительных объектов;
- особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;
- способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ;
- свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;
- основные сведения о строительных машинах, об их устройстве, процессе работы;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правила эксплуатации строительных машин и оборудования;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- особенности работы конструкций;
- правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;
- правила исчисления объемов выполняемых работ;
- нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;
- правила составления смет и единичные нормативы;
- энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;
- допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;
- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ;
- требования органов внешнего надзора;
- перечень актов на скрытые работы;
- перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;
- метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего -495 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 351 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 234 часов; самостоятельной работы обучающегося – 117 часа;

учебной и производственной практики – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных процессов, в том числе:

а)общими (ОК) компетенциями:

- OК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- OK 2 Организовывать собственную деятельность, выбирая типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.
- OК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- OК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- OК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

б)профессиональными (ПК):

- ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке
- ПК 2.2 Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов
- ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов
- ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

				Объем времени, междисципли					Практика
Коды		Всего часов (макс.		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Производственная (по профилю
профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	учебная нагрузка и практики)	Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Учебная, часов	специальности), часов если предусмотрена рассредоточенная практика)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1 , ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4	Раздел 1. Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	198	132	32	34	66	50	-	-
ПК 2.3	Раздел 2. Учет и контроль технологических процессов	152	102	50		50		-	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144							144
	Всего:	494	234	82	34	116	50	-	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ) Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных процессов

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем		ржание учебного материала, лабораторные работы и практические анятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1		2	3	4
Раздел ПМ 1. Организация		-	198	-
технологических процессов при				
строительстве, эксплуатации и				
реконструкции строительных				
объектов				
МДК 02.1. Организация			198	
технологических процессов при				
строительстве, эксплуатации и				
реконструкции строительных				
объектов	~		20	
Тема 1.1. Подбор строительных		ожание	28	
машин, оборудования и средств		Классификация, назначение, устройство, принцип работы, основы		1
малой механизации		эксплуатации строительных машин и оборудования		
		Основные сведения о деталях машин и их соединениях; силовое		1
		оборудование и приводные устройства		1
		Землеройно-транспортные машины; экскаваторы и специализированное оборудование для земляных работ		1
	4.	Транспортные средства		1
	5.	Транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины		1
	6.	Лебедки, домкраты, тали		1
	7.	Грузозахватные устройства, полиспасты		1
	8.	Строительные краны и подъемники		1
	9.	Машины для подготовительных работ, водоотлива и водопонижения		1
	10.	Дробильные машины		
		Машины и оборудование для и свайных работ		1
		Оборудование для бетонных и железобетонных работ		1
	13.	Механизированный строительный инструмент		1
	14.	Машины и оборудование для отделочных работ		1
	Лабор	раторные работы	-	
	1.			
		тические занятия	14	
	1.	Подбор комплекса звена при разработке котлована		

	2.	Подбор крана		
	3.	Подбор оборудования для уплотнения грунта		
	4.	Подбор оборудования для свайных работ		
	5.	Подбор оборудования и оснастки для монтажных работ		
	6.	Подбор оборудования для производства бетонных работ		
	7.	Подбор оборудования для кровельных работ		
Тема 1.2. Технология	+	ержание	22	
строительного производства	1.	Основные положения производства работ по возведению городских	22	1
производетам	1.	дорожно-транспортных, инженерных сооружений и коммунальных		1
		объектов		
	2.	Пространственные и временные параметры строительных процессов		1
	3.	Производство земляных работ		2
	4.	Траншейная и щитовая прокладка коммуникаций		2
	5.	Каменные работы		2
	6.	Бетонные работы		2
	7.	Монтаж конструкций с металлическим каркасом		2
	8.	Изоляционные работы		2
	9.	Кровельные работы		2
	10.			2
	11.	1		2
	Лаб	ораторные работы	-	
	Пра	ктические занятия	12	
	1.	Производство земляных работ		
	2.	Каменные работы		
	3.	Монтаж конструкций		
	4.	Изоляционные работы		
	5.	Кровельные работы		
	6.	Устройство полов		
Тема 1.3. Технология ремонтно-	Сод	ержание	16	
строительных работ	1.	Особенности технологии ремонтно-строительных работ		1
	2.	Ремонт, усиление и реконструкция несущих конструкций зданий		2
	3.	Ремонт санитарно-технических систем		2
	4.	Ремонт покрытия и кровли зданий и сооружений		2
	5.	Ремонт отделочных покрытий		2
	6.	Технология производства работ по устройству дополнительной		2
		теплозащиты зданий		
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		•
	7.	Ремонт полов		2
	7. 8.	Ремонт полов Ремонт дорожного покрытия		2 2

	Пра	 КТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	10	-
	1.	Особенности технологии ремонтно-строительных работ		
	2.	Ремонт, усиление и реконструкция несущих конструкций зданий		
	3.	Ремонт санитарно-технических систем		
	4.	Ремонт покрытия и кровли зданий и сооружений		
	5.	Технология производства работ по устройству дополнительной		
		теплозащиты зданий		
Самост	оятел	ьная работа при изучении раздела ПМ 02.1.	16	
Примерная тематика домашних :	задані	ий		
Устройство перегородок				
Технология ремонтных работ по ус				
Технология ремонтных работ по ус				
Ремонт и усиление алюминиевых м				
Ремонт гидроизоляции фундаменто				
		тания систем водоснабжения зданий		
Ремонт эксплуатируемых и водона:	полнен	нных кровель		
Ремонт окон				
Ремонт дверей				
Замена технологического оборудов	ания			
Учебная практика			-	
Производственная практика			-	
Раздел ПМ 2 Учет и контроль			153	
технологических процессов				
МДК 02.02 Учет и контроль			153	
технологических процессов				
Тема 2.3. Сметное дело		ержание	50	
	1.	Особенности ценообразования в строительстве		1
	2.	Структура сметной стоимости строительства	_	1
	3.	Виды сметной документации	_	1
	4.	Система сметных цен и норм	_	1
	5.	Накладные расходы в строительстве	_	3
	6.	Структура накладных расходов	_	3
	7.	Сметная прибыль в строительстве	_	3
	8.	Структура сметной прибыли	_	3
	9.	Разработка сметной документации на работы подготовительного		3
		периода	_	
	10.	Разработка сметной документации на земляные работы	_	3
	11.	Разработка сметной документации на монтажные работы		3
	12.	Разработка сметной документации на каменные работы		3
	13.	Разработка сметной документации на бетонные работы		3

r	<u></u>		1
14.			3
15.			3
16.	Разработка сметной документации на малярные работы		3
17.	Разработка сметной документации на устройство полов		3
18.	Разработка сметной документации на установку столярных изделий		3
19.	Разработка сметной документации на устройство кровли		3
20.	Разработка сметной документации на изоляционные работы		3
21.	Разработка сметной документации на сантехнические работы		3
22.	Разработка сметной документации на электротехнические работы		3
23.	Разработка сметной документации на текущий и капитальный ремонт		3
24.	Учет выполненных работ		3
25.	Согласование проектно-сметной документации		2
26.			2
27.	1 1		2
28.			2
29.			3
30.			2
31.			3
l ———	бораторные работы	-	
	VOPEL V PROVIDE		
Пп	актические занятия	50	
<u>Пр</u>	актические занятия Структура сметной стоимости строительства	50	
1.	Структура сметной стоимости строительства	50	
1. 2.	Структура сметной стоимости строительства Виды сметной документации	50	
1. 2. 3.	Структура сметной стоимости строительства Виды сметной документации Система сметных цен и норм	50	
1. 2. 3. 4.	Структура сметной стоимости строительства Виды сметной документации Система сметных цен и норм Разработка сметной документации на подготовительный период	50	
1. 2. 3. 4. 5.	Структура сметной стоимости строительства Виды сметной документации Система сметных цен и норм Разработка сметной документации на подготовительный период Разработка сметной документации на земляные работы	50	
1. 2. 3. 4. 5. 6.	Структура сметной стоимости строительства Виды сметной документации Система сметных цен и норм Разработка сметной документации на подготовительный период Разработка сметной документации на земляные работы Разработка сметной документации на монтажные работы	50	
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	Структура сметной стоимости строительства Виды сметной документации Система сметных цен и норм Разработка сметной документации на подготовительный период Разработка сметной документации на земляные работы Разработка сметной документации на монтажные работы Разработка сметной документации на каменные работы	50	
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.	Структура сметной стоимости строительства Виды сметной документации Система сметных цен и норм Разработка сметной документации на подготовительный период Разработка сметной документации на земляные работы Разработка сметной документации на монтажные работы Разработка сметной документации на каменные работы Разработка сметной документации на бетонные работы	50	
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.	Структура сметной стоимости строительства Виды сметной документации Система сметных цен и норм Разработка сметной документации на подготовительный период Разработка сметной документации на земляные работы Разработка сметной документации на монтажные работы Разработка сметной документации на каменные работы Разработка сметной документации на бетонные работы Разработка сметной документации на штукатурные работы	50	
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.	Структура сметной стоимости строительства Виды сметной документации Система сметных цен и норм Разработка сметной документации на подготовительный период Разработка сметной документации на земляные работы Разработка сметной документации на монтажные работы Разработка сметной документации на каменные работы Разработка сметной документации на бетонные работы Разработка сметной документации на штукатурные работы Разработка сметной документации на облицовочные работы	50	
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.	Структура сметной стоимости строительства Виды сметной документации Система сметных цен и норм Разработка сметной документации на подготовительный период Разработка сметной документации на земляные работы Разработка сметной документации на монтажные работы Разработка сметной документации на каменные работы Разработка сметной документации на бетонные работы Разработка сметной документации на штукатурные работы Разработка сметной документации на облицовочные работы Разработка сметной документации на малярные работы	50	
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.	Структура сметной стоимости строительства Виды сметной документации Система сметных цен и норм Разработка сметной документации на подготовительный период Разработка сметной документации на земляные работы Разработка сметной документации на монтажные работы Разработка сметной документации на каменные работы Разработка сметной документации на бетонные работы Разработка сметной документации на штукатурные работы Разработка сметной документации на облицовочные работы Разработка сметной документации на малярные работы Разработка сметной документации на малярные работы Разработка сметной документации на устройство полов	50	
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13.	Структура сметной стоимости строительства Виды сметной документации Система сметных цен и норм Разработка сметной документации на подготовительный период Разработка сметной документации на земляные работы Разработка сметной документации на монтажные работы Разработка сметной документации на каменные работы Разработка сметной документации на бетонные работы Разработка сметной документации на штукатурные работы Разработка сметной документации на облицовочные работы Разработка сметной документации на малярные работы Разработка сметной документации на устройство полов Разработка сметной документации на установку столярных изделий	50	
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13.	Структура сметной стоимости строительства Виды сметной документации Система сметных цен и норм Разработка сметной документации на подготовительный период Разработка сметной документации на земляные работы Разработка сметной документации на монтажные работы Разработка сметной документации на каменные работы Разработка сметной документации на бетонные работы Разработка сметной документации на штукатурные работы Разработка сметной документации на облицовочные работы Разработка сметной документации на малярные работы Разработка сметной документации на устройство полов Разработка сметной документации на устройство кровли	50	
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15.	Структура сметной стоимости строительства Виды сметной документации Система сметных цен и норм Разработка сметной документации на подготовительный период Разработка сметной документации на земляные работы Разработка сметной документации на монтажные работы Разработка сметной документации на каменные работы Разработка сметной документации на бетонные работы Разработка сметной документации на штукатурные работы Разработка сметной документации на облицовочные работы Разработка сметной документации на малярные работы Разработка сметной документации на устройство полов Разработка сметной документации на устройство кровли Разработка сметной документации на устройство кровли Разработка сметной документации на устройство кровли	50	
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16.	Структура сметной стоимости строительства Виды сметной документации Система сметных цен и норм Разработка сметной документации на подготовительный период Разработка сметной документации на земляные работы Разработка сметной документации на монтажные работы Разработка сметной документации на каменные работы Разработка сметной документации на бетонные работы Разработка сметной документации на штукатурные работы Разработка сметной документации на облицовочные работы Разработка сметной документации на малярные работы Разработка сметной документации на устройство полов Разработка сметной документации на устройство кровли Разработка сметной документации на устройство кровли Разработка сметной документации на устройство кровли Разработка сметной документации на изоляционные работы Разработка сметной документации на сантехнические работы	50	
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17.	Структура сметной стоимости строительства Виды сметной документации Система сметных цен и норм Разработка сметной документации на подготовительный период Разработка сметной документации на земляные работы Разработка сметной документации на монтажные работы Разработка сметной документации на каменные работы Разработка сметной документации на бетонные работы Разработка сметной документации на штукатурные работы Разработка сметной документации на облицовочные работы Разработка сметной документации на малярные работы Разработка сметной документации на устройство полов Разработка сметной документации на устройство кровли Разработка сметной документации на устройство кровли Разработка сметной документации на изоляционные работы Разработка сметной документации на сантехнические работы Разработка сметной документации на электротехнические работы	50	
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16.	Структура сметной стоимости строительства Виды сметной документации Система сметных цен и норм Разработка сметной документации на подготовительный период Разработка сметной документации на земляные работы Разработка сметной документации на монтажные работы Разработка сметной документации на каменные работы Разработка сметной документации на бетонные работы Разработка сметной документации на штукатурные работы Разработка сметной документации на облицовочные работы Разработка сметной документации на малярные работы Разработка сметной документации на устройство полов Разработка сметной документации на устройство кровли Разработка сметной документации на устройство кровли Разработка сметной документации на изоляционные работы Разработка сметной документации на сантехнические работы Разработка сметной документации на электротехнические работы	50	

21. Составление нарядов на оплату труда на выполнение отдельных видов работы	20. Составление отчета о расходе материалов в строительстве	1
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 02. 2. Примерная тематика домашних заданий ставление сметы на отдельные виды работ телавление сметы на отдельные виды работ ставление стета о расходе материалов на отдельные виды работ телавление потего орасходе материалов на отдельные виды работ тебная практика 144 144 145 145 146 147 148 149 149 149 149 140 149 140 140		
Самостоительная работа при изучении раздела IIM 02. 2. Примерная тематика домашних заданий отавление сметы на отдельные виды работ отавление петета о расходе материалов на отдельные виды работ телванение парадов на отдельные виды работ телване теперального плана; тепне телерального плана; тепне телерального плана; тепне телерального плана; тепне реаблючика чертежей; фуществление геоделческого обеспечения в подготовительный период; фуществление геоделческого обеспечения в подготовительный период; фуществление геоделческого обеспечения в подготовительный период; фуществление подготовки строительно-монтажных, ремонтных работ по реконструкции в ответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими ртежами и профестом производства работ; сремен вополнительной документации на объекте; оставление отчетно-технической документации на выполненные работы; сруществление теодезическое обеспечение выполняемых технологических операций; вазделение машин и средств малой механизации и тотипам, назначению, видам выполняемых работ; клюлькование ресурссоберегающих технологий при организации строительного производства; проедение объемов выполненных работ; проедение объемов выполненных работ; пределение объемов выполненных работ при выполненни различных производственных процессов; фуществление вхонього контроля гоступации на тотивам материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; роведение сперационного контроля гоступации на тотивам материалов, изделий и конструкций и роведение ограционного контроля гоступации на тотивам материалов,	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
Примерная тематика домашних заданий котавление сметы на отдельные виды работ котавление отчета о расходе материалов на отдельные виды работ котавление отчета о расходе материалов на отдельные виды работ котавление зарядов на оплату труда на отдельные виды работ котавление зарядов на оплату труда на отдельные виды работ кона работ пение теперального плана; тение гелерального плана; тение гелерального плана; тение гелологической карты и разрезов; тение разовночных чертежей; купцествление геолевического обеспечения в подготовительный период; купцествление подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и осктом производства работ; купцествление производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в ответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими ротекствление отчетно-технической документации, требованиями контракта, рабочими ротекствление отчетно-технической документации на объекте; составление отчетно-технической документацию на выполненные работы; купцествление теоделическое обеспечение выполняемых технологических операций; беспечение примски и хранение машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; коплызование ресурсооберетающих технологий при организации строительного производства; проедление объемов выполненных работ; кределение объемов выполненных работ, кределение объемов выполненных работ, кределение объемов выполненных работ, кределение объемов выполненных работ, кределение объемов выполнения разменных производства работ, устраняя кридельного объемов выполненных работ, кределение объемов выполненных производственных процессов; кредение подържение работ при выполнении р		50
оставление сметы на отдельные виды работ оставление отчета о расходе материалов на отдельные виды работ оставление нарядов на отделу труда на отдельные виды работ оставление нарядов на отделу труда на отдельные виды работ оставление нарядов на отделу труда на отдельные виды работ образоваються правтика (дравиться образовается образовается образовается образовается образовается образовается образовается образовается на образов		1
рокавление отчета о расходе материалов на отдельные виды работ кебизи практика ронзводственняя практика ды работ: тение генерального плана; тение генерального плана; тение генерального плана; тение разбивочных чертежей; существление геодезического обеспечения в подготовительный период; существление подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и осктом производства работ; существление подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и осктом производства работ; существление производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в ответствии с проектом производства работ; существление производства работ; существление производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в ответствии с тросованиями контракта, рабочими рижжим и проектом производства работ; существление отчетно-технической документации и в объекте; оставление отчетно-технической документации по типам, назначению, видам выполняемых работ; корпоствление выполненных работ; пределение объемов выполненных работ по производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество осроительно-монтажных работ в соответствии с нормативно- кнической документацие; формаление посращность октроля технологических операций; формаление в тел, с использо	Составление сметы на отдельные виды работ	
неваля практика онивающий практина онамина онивающий практина онивающий практина	Составление отчета о расходе материалов на отдельные виды работ	
лоязводственная практика иль работ: тенне генерального плана; тенне генерального плана; тенне рабивочных чертежей; куществление годегического обеспечения в подготовительный период; куществление годезического обеспечения в подготовительный период; куществление производства арбот; куществление проектом производства работ; куществление проектом производства работ; казывание отчетно-технической документации на объекте; куществление годезическое обеспечение выполняемых технологических операций; беспечение приемки и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической кументацией; казделение машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; предление объемов выполненных работ при выполнении различных производственных процессов; куществление объемов выполненном различных производственных процессов; куществление отагистических методов контроля; проведение операционного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; проведение операционного контроля в ходе выполнения технологических операций; формление документацией; формление соокументацией; формление соокументацией (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологических операций; формление документацие (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.	Составление нарядов на оплату труда на отдельные виды работ	
лоязводственная практика иль работ: тенне генерального плана; тенне генерального плана; тенне рабивочных чертежей; куществление годегического обеспечения в подготовительный период; куществление годезического обеспечения в подготовительный период; куществление производства арбот; куществление проектом производства работ; куществление проектом производства работ; казывание отчетно-технической документации на объекте; куществление годезическое обеспечение выполняемых технологических операций; беспечение приемки и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической кументацией; казделение машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; предление объемов выполненных работ при выполнении различных производственных процессов; куществление объемов выполненном различных производственных процессов; куществление отагистических методов контроля; проведение операционного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; проведение операционного контроля в ходе выполнения технологических операций; формление документацией; формление соокументацией; формление соокументацией (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологических операций; формление документацие (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.	Учебная практика	-
тение генерального плана; тение геологической карты и разрезов; тение разбивочных чергежей; коуществление гоодогического обеспечения в подготовительный период; коуществление подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и осктом производства работ; коуществление производства работ; коуществление производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в ответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими ртежами и проектом производства работ; керение исполнительной документации на объекте; оставление отчетно-технической документации на выполненные работы; корществление гоодезическое обеспечение выполняемых технологических операций; беспечение приемки и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической кументацией; загделение машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; копользование ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства; проеделение объемов выполненных работ; келение объемов выполненных работ; келение списания материалов в соответствии с нормами расхода; кеспечение безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов; коуществление входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; проведение операционного контроля технологической последовательности производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно- хнической документацией; проведение гоодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; формление документацией; проведение гоодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; формление документацией и т.д.) с использованием информационных технологой.	Производственная практика	144
тение геологической карты и разрезов; тение разбивочных чертежей; существление гоодсяние-ского обеспечения в подготовительный период; существление подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и оектом производства работ; существление производства работ; существление производства работ; существление производства работ; перение исполнительной документации на объекте; оставление отчетно-технической документацию на выполненые работы; существление геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций; соственение приемки и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической кументацией; азделение машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; спользование ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства; проеделение объемов выполненных работ; спределение объемов выполненных работ; пределение объемов выполненных работ; сренен списания материалов в соответствии с нормами расхода; беспечение безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов; существление входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; рушения технологии и объект в остроительности производства работ, устраняя рушения технологии обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно- хнической документацией; формдение огерациенного контроля в ходе выполнении технологических операций; формдение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; формдение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; формдение огерациенного контроля в ходе выполнения технологических операций;	Виды работ:	
тение разбивочных чертежей; существление годосвического обеспечения в подготовительный период; существление подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и оектом производства работ; существление производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в ответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими ртежами и проектом производства работ; селение исполнительной документации на объекте; оставление отчетно-технической документации на выполненные работы; существление геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций; обеспечение приемки и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической кументацией; вазделение машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; клюдоведение обысрных работ; пределение обысрных работ; пределение объемов выполненных работ; пределение объемов выполненных работ; пределение объемов выполненных работ; пределение объемов выполненных работ; пределение объемов контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; проведение операционного контроля технологической последовательности производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно- кинческой документацией; проведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; формление геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; формление геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; формление геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций;	- чтение генерального плана;	
куществление геодезического обеспечения в подготовительный период; куществление подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и обектом производства работ; куществление производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в ответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими ртежами и проектом производства работ; кедение исполнительной документации на объекте; оставление отчетно-технической документацию на выполненные работы; кеуществление геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций; беспечение приемки и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической кументацией; вазделение машни и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; келение объемов выполненных работ; пределение объемов выполненных работ; келение списания материалов в соответствии с нормами расхода; беспечение безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов; куществление входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; проведение операционного контроля технологической последовательности производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно- хнической документацией; формаление документов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытыю работы и т.д.) с использованием информационных технологий.	- чтение геологической карты и разрезов;	
осктом производства работ; осуществление подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и осктом производства работ; осуществление производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в ответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими ртежами и проектом производства работ; оставление отчетно-технической документации на объекте; оставление отчетно-технической документации на выполненные работы; осуществление госрезическое обеспечение выполняемых технологических операций; обеспечение приемки и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической кументацией; оазделение машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; спользование ресурсосберетающих технологий при организации строительного производства; проведение объемов выполненных работ; пределение объемов выполненных работ; едение объемов выполненных работ при выполнении различных производственных процессов; осуществление входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; проведение операционного контроля технологической последовательности производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативнохнической документацией; ороведение гослезического контроля в ходе выполнения технологических операций; оформление гослезического контроля в ходе выполнения технологических операций; оформленное контроля на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.	- чтение разбивочных чертежей;	
осктом производства работ; существление производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в ответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими ртежами и проектом производства работ; ведение исполнительной документации на объекте; оставление отчетно-технической документацию на выполненные работы; осуществление госденическое обеспечение выполняемых технологических операций; обеспечение приемки и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической кументацией; вазделение машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; конользование ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства; пределение объемов выполненных работ; пределение объемов выполненных работ; пределение объемов выполненных работ; обеспечение безопасное ведение работ при выполненни различных производственных процессов; осуществление входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; проведение операционного контроля технологической последовательности производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-хнической документацией; формление теодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; формление теодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; формление документацией на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.	- осуществление геодезического обеспечения в подготовительный период;	
оуществление производства строительно-монтажных, ремонтных работ по реконструкции в ответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими ртежами и проектом производства работ; едение исполнительной документации на объекте; оставление отчетно-технической документации на выполненные работы; оуществление геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций; беспечение приемки и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической кументацией; азделение машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; попызование ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства; пределение обмерных работ; пределение обмерных работ; пределение обмерных работ; пределение обмерных работ при выполнении различных производственных процессов; существление входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; проведение операционного контроля технологической последовательности производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-хической документацией; проведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; формление документов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.		
ответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими ргежами и проектом производства работ; недение исполнительной документации на объекте; оставление отчетно-технической документацию на выполненные работы; недение геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций; неспечение приемки и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической кументацией; назделение машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; недение обмерных работ; недение обмерных работ; недение обмерных работ; недение списания материалов в соответствии с нормами расхода; недение списания материалов в соответствии с нормами расхода; недение обмерных работ при выполнении различных производственных процессов; недение обмерных работ при выполнении различных производственных процессов; недение обмерных обтроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; проведение операционного контроля технологической последовательности производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-хнической документацией; нормативно-хнической документацией; нормативно-хнической сокументов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.	проектом производства работ;	
ртежами и проектом производства работ; едение исполнительной документации на объекте; оставление отчетно-технической документацию на выполненные работы; оставление отчетно-технической документацию на выполняемых технологических операций; обеспечение приемки и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической кументацией; мазделение машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; мазделение машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; мазделение обмерных работ; проведение обмерных работ; проведение объемов выполненных работ; медение списания материалов в соответствии с нормами расхода; месепечение безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов; мерецествление входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; последовательности производства работ, устраняя рушения технологической последовательности производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-хиической документацией; проведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; формление документов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.		
поставление исполнительной документации на объекте; оставление отчетно-технической документацию на выполненные работы; осуществление геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций; обеспечение приемки и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической кументацией; изделение машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; опользование ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства; ороведение обмерных работ; определение обмерных работ; определение объемов выполненных работ; обеспечение безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов; осуществление входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; ороведение операционного контроля технологической последовательности производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-хиической документацией; ороведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; оформление документов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.		
оставление отчетно-технической документацию на выполненные работы; юуществление геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций; беспечение приемки и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической кументацией; вазделение машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; вспользование ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства; проведение объемов выполненных работ; пределение объемов выполненных работ; пределение объемов выполненных работ; пределение объемов выполненных работ при выполнении различных производственных процессов; постраение безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов; поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; проведение операционного контроля технологической последовательности производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-хнической документацией; проведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; формление документов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.		
существление геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций; обеспечение приемки и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической кументацией; оазделение машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; опслоъзование ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства; опроведение обмерных работ; определение объемов выполненных работ; определение объемов выполненных работ; определение объемов выполненных работ; определение объемов выполненных работ при выполнении различных производственных процессов; определение безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов; определение входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; определение операционного контроля технологической последовательности производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-хической документацией; ороведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; оформление документов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.		
беспечение приемки и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической кументацией; назделение машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; непользование ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства; ноределеное объемов выполненных работ; недение объемов выполненных работ; недение списания материалов в соответствии с нормами расхода; недение списания материалов в соответствии с нормами расхода; недение безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов; неуществление входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; последовательности производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-хической сокрания технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-хической сокранием; проведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; формление документов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.		
жументацией; казделение машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; колользование ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства; коловедение обмерных работ; колоределение обмерных работ; колоределение объемов выполненных работ; колоределение объемов выполненных работ; колоределение объемов выполненных работ при выполнении различных производственных процессов; колоредение безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов; колоредение входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; проведение операционного контроля технологической последовательности производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-хинческой документацией; проведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; корормление документов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.		
мазделение машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; пользование ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства; проведение обмерных работ; пределение обмерных работ; пределение обмерных работ выполненных работ; пределение списания материалов в соответствии с нормами расхода; посесение списания материалов в соответствии с нормами расхода; посесение безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов; посуществление входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; проведение операционного контроля технологической последовательности производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-хнической документацией; проведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; проведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; проведение документов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.		
использование ресурсосберегающих технологий при организации строительного производства; проведение обмерных работ; пределение обмерных работ; пределение обмерных выполненных работ; пределение списания материалов в соответствии с нормами расхода; поссение списания материалов в соответствии с нормами расхода; поссение безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов; посметельных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; проведение операционного контроля технологической последовательности производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-хнической документацией; проведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; оформление документов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.		
проведение объемов выполненных работ; пределение объемов выполненных работ; пределение объемов выполненных работ; пределение объемов выполнениых с нормами расхода; предение списания материалов в соответствии с нормами расхода; пресение безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов; пресение входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; проведение операционного контроля технологической последовательности производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-хической документацией; проведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; оформление документов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.		
определение объемов выполненных работ; ведение списания материалов в соответствии с нормами расхода; обеспечение безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов; обеспечение входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; последовательности производства работ, устраняя рушение операционного контроля технологической последовательности производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-хической документацией; проведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; оформление документов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.		
жедение списания материалов в соответствии с нормами расхода; жеспечение безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов; жесуществление входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; кроведение операционного контроля технологической последовательности производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно- хнической документацией; кроведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; крормление документов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.		
обеспечение безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов; осуществление входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; проведение операционного контроля технологической последовательности производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-хической документацией; проведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; оформление документов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.		
осуществление входного контроля поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с пользованием статистических методов контроля; проведение операционного контроля технологической последовательности производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-хнической документацией; проведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; оформление документов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.		
пользованием статистических методов контроля; проведение операционного контроля технологической последовательности производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-хнической документацией; проведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; оформление документов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.		
проведение операционного контроля технологической последовательности производства работ, устраняя рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-хнической документацией; проведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; оформление документов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.		
рушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно- хнической документацией; проведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; пформление документов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.		
хнической документацией; проведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; формление документов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.		
проведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций; оформление документов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.		
формление документов на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акты на рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.		
рытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.		
	скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.	
		50
ехнология и организация производства работ при строительстве многоэтажного	Технология и организация производства работ при строительстве многоэтажного	

гражданского здания		
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)	34	
Производственная практика итоговая по модулю	144	
Виды работ		
Геодезическая практика на строительном участке		
Всего	488	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Технология строительных процессов»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

- интерактивная доска с мультимедийным сопровождением;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы геодезии»;
- комплект чертежных инструментов для преподавателя;
- комплект бланков технологической документации.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: модель строительного крана, модель кирпичной кладки, плакаты

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1. Строительство и эксплуатация объектов городского озеленения : учеб. пособие / М.М. Фатиев, В.С. Теодоронский. М. : ИНФРА-М, 2017. 238 с
- 2. Размерный анализ технологических процессов: Практикум / Ашихмин В.Н. М.:НИЯУ "МИФИ", 2010. 60 с. ISBN 978-5-7262-1237-1

Дополнительные источники:

- 1. СНиП 3.01.01-85* «Организация строительного производства» М.:ФГУП ЦПП,2003
- 2. СНиП 3.01.04-87 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения.» М.:ФГУП ЦПП,2003
- 3. СНиП 3.02.03-84 «Подземные горные выработки» М.:ФГУП ЦПП,2003
- 4. СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» М.:ФГУП ЦПП,2003
- 5. СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции» М.:ФГУП ЦПП,2003

- 6. СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия» М.:ФГУП ЦПП,2003
- 7. СНиП III-10-75 «Благоустройство территорий» М.:ФГУП ЦПП,2003
- 8. СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии» М.:ФГУП ЦПП,2003
- 9. СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети» М.:ФГУП ЦПП,2003
- 10.СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» М.:ФГУП ЦПП,2003
- 11.СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы» М.:ФГУП ЦПП,2003
- 12.СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства» М.:ФГУП ЦПП,2003
- 13.СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги» М.:ФГУП ЦПП,2003
- 14.СНиП 3.06.04-91 «Мосты и трубы» М.:ФГУП ЦПП,2003
- 15.СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве часть 2. Строительное производство» М.:ФГУП ЦПП,2003
- 16.МДС 81-6.2000 «Методическое пособие по определению сметной стоимости капитального ремонта жилых домов, объектов коммунального и социально-культурного назначения» М.:ФГУП ЦПП,2003
- 17.МДС 13-1.99 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий» М.:ФГУП ЦПП,2003
- 18.МДС 12-7.2000 «Рекомендации о порядке осуществления государственного контроля за соблюдением требований строительных норм и правил при производстве строительно-монтажных работ на объектах производственного назначения» М.:ФГУП ЦПП,2003
- 19.МДС 51-1.2001 Методическое пособие «Основы технологии кирпичной кладки». М.:ФГУП ЦПП,2003
- 20.ТР 103-00 «Технические рекомендации по устройству дорожных конструкций с применением асфальтобетона» М.:ФГУП ЦПП,2003
- 21.ВСН 217-87. «Подготовка и организация строительно-монтажных работ при сооружении котельных» М.:ФГУП ЦПП,2003
- 22.ВСН 42-85р «Правила приемки в эксплуатацию законченных капитальным ремонтом жилых зданий» М.:ФГУП ЦПП,2003

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) профессионального модуля «Выполнение рамках строительстве, технологических процессов при эксплуатации реконструкции строительных объектов» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «выполнение работ по профессии рабочего».

При работе над курсовой работой (проектом) обучающимся оказываются консультации.

Освоению данного модуля предшествуют следующие дисциплины:

- ЕН.01.Математика
- ЕН.02. Информатика
- ОП.03.Основы электротехники
- ОП.04. Основы геодезии
- ОП.05. Информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОП.06. Экономика организации
- ОП 07. Безопасность жизнедеятельности

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования квалификации педагогических К (инженернопедагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному Наличие высшего профессионального (курсам): (среднего) образования, соответствующего профилю модуля Участие проектировании зданий и сооружений» и специальности «Строительство».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалистыпреподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Техническая механика», «Основы геодезии».

Мастера: наличие 5 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные	Основные показатели оценки	Формы и методы
профессиональные	результата	контроля и оценки
компетенции)		

Организовывать и	-читать разбивочные чертежи прочитаны	Оценка выполнения
ВЫПОЛНЯТЬ	1	
подготовительные	верно; -геодезическое обеспечение в	домашних и самостоятельных работ.
работы на	подготовительный период осуществлено	Оценка выполнения
строительной	верно;	
площадке	1 -	производственных заданий в рамках
площадкс	-умение проводить подготовку строительной площадки в соответствии с	заданий в рамках производственной
	проектом организации строительства и	практик.
	проектом организации строительства и проектом производства работ;	практик.
	-умение осуществлять производство	
	строительно-монтажных, ремонтных	
	работ и работ по реконструкции в	
	соответствии с требованиями	
	нормативно-технической документации,	
	_ -	
	требованиями контракта, рабочими	
	чертежами и проектом производства работ;	
	1 -	
	-умение вести исполнительную документацию на объекте;	
	- умение разделять машины и средства малой механизации по типам,	
	малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;	
	1	
	технологии при организации	
	строительного производства; - умение обеспечивать безопасное	
	ведение работ при выполнении	
	1	
Opposition on them. It	различных производственных процессов;	Overview by the hyerwide
Организовывать и выполнять	- умение осуществлять производство	Оценка выполнения домашних и
	строительно-монтажных, ремонтных	
строительно-	работ и работ по реконструкции в	самостоятельных работ. Оценка выполнения
монтажные, ремонтные и работы	соответствии с требованиями	производственных
по реконструкции	нормативно-технической документации,	
1 * **	требованиями контракта, рабочими	-
строительных объектов	чертежами и проектом производства	производственной
OUBCRIUB	работ;	практики
	- умение вести исполнительную	
	документацию на объекте;-	
	- умение осуществлять геодезическое	
	обеспечение выполняемых	
	технологических операций;	
	- умение обеспечивать приемку и	
	хранение материалов, изделий,	
	конструкций в соответствии с	
	нормативно-технической	
	документацией;	
	- умение разделять машины и средства	
	малой механизации по типам,	
	назначению, видам выполняемых работ;	
	- умение использовать	
	ресурсосберегающие технологии при	

	организации строительного	
	производства;	
	- умение обеспечивать безопасное	
	ведение работ при выполнении	
	различных производственных процессов;	
Проводить оперативный учет	- умение проводить обмерные работы; - умение определять объемы	Оценка выполнения домашних и
объемов	выполненных работ;	самостоятельных работ.
выполняемых работ и расхода	- умение вести операционный контроль технологической последовательности	Оценка выполнения производственных
материальных	производства работ, устраняя нарушения	заданий в рамках
ресурсов	технологии и обеспечивая качество	производственной
ресурсов	строительно-монтажных работ в	практики
	соответствии с нормативно-технической	приктики
	документацией;	
	– умение оформлять документы на	
	приемку работ и исполнительную	
	документацию (исполнительные схемы,	
	акты на скрытые работы и т.д.) с	
	использованием информационных	
	технологий;	
	- умение составлять отчетно-	
	техническую документацию на	
	выполненные работы;	
	- умение вести списание материалов в	
	соответствии с нормами расхода;	
Осуществлять	- умение осуществлять входной контроль	Оценка выполнения
мероприятия по	поступающих на объект строительных	домашних и
контролю качества	материалов, изделий и конструкций с	самостоятельных работ.
выполняемых работ	использованием статистических методов	Оценка выполнения
·	контроля;	производственных
	- умение вести геодезический	заданий в рамках
	контроль в ходе выполнения	производственной
	технологических операций;	практики

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
--	--	-------------------------------------

ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

-демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии

Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике

ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирая типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

-мотивированное обоснование выбора способа решения профессиональной задачи -достижение цели профессиональной задачи

Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике

ОКЗ Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

-демонстрация способности принимать решения В стандартных нестандартных производственных ситуациях -способность к самоанализу и коррекции результатов собственной деятельности -демонстрация качества выполнения профессиональных задач -способность нести ответственность за результаты своей работы

Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике, экспертная оценка защиты курсовых работ

ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.

-нахождение и использование информации для качественного выполнения профессиональных задач -использование нескольких источников информации

Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике, экспертная оценка защиты курсовых работ

ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

-решение профессиональных задач на основе самостоятельно найденной информации с использованием ИКТ -оформление результатов

Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении

самостоятельной работы с работ ПО учебной использованием ИКТ производственной практике, экспертная оценка защиты курсовых работ ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно -взаимодействие Экспертное наблюдение и коллегами, общаться обучающимися, оценка деятельности руководством, преподавателями обучающегося в процессе потребителями. мастерами в ходе обучения; освоения образовательной -участие в планировании программы на практических организации групповой занятиях, при выполнении работы; учебной работ ПО -выполнение обязанностей производственной практике, соответствии экспертная оценка защиты курсовых работ распределением групповой деятельности ОК7 Брать себя на ответственность за работу Экспертное наблюдение и -способность к самоанализу и коррекции результатов членов команды оценка деятельности собственной деятельности (подчиненных), за результат обучающегося в процессе выполнения заданий. -демонстрация качества освоения образовательной выполнения программы на практических профессиональных задач занятиях, при выполнении -способность нести работ ПО учебной производственной практике, ответственность за экспертная оценка защиты результаты своей работы курсовых работ ОК8 Самостоятельно -способность к самоанализу Экспертное наблюдение и определять и коррекции результатов оценка деятельности задачи собственной деятельности обучающегося в процессе профессионального образовательной -демонстрация освоения личностного развития, качества выполнения программы на практических заниматься профессиональных задач самообразованием, занятиях, при выполнении -способность учебной осознанно планировать нести работ по повышение квалификации. производственной практике, ответственность результаты своей работы экспертная оценка защиты курсовых работ ОК9 Ориентироваться -решение Экспертное наблюдение и условиях частой профессиональных задач на оценка деятельности смены технологий основе самостоятельно обучающегося в процессе профессиональной найденной информации освоения образовательной деятельности. программы на практических занятиях, при выполнении работ ПО учебной производственной практике,

экспертная оценка защиты

курсовых работ