

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ЦМК технологий строительства, теплоснабжения и ЖКХ

Профессиональный модуль: ПМ.02 Выполнение технологических процессов

на объектах капитального строительства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

для специальности Строительство и эксплуатация зданий и

сооружений

РП.00479926.08.02.01.19

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объектах капитального строительства, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Организация - разработчик: КГБПОУ «Канский политехнический колледж»

Разработчики: - Биляк О. В., преподаватель

- Померанцева А.Г., преподаватель

РАССМОТРЕНО
ЦМК технологий строительства,
теплоснабжения и ЖКХ

(дата, № протокола,
подпись председателя ЦМК)
протокол № 10
от «14» 06 2019 г.

Председатель ЦМК
Рукоусева Н.А.Рукоусева

протокол № _____
от «__» _____ 20__ г.

Председатель ЦМК

протокол № _____
от «__» _____ 20__ г.

Председатель ЦМК

протокол № _____
от «__» _____ 20__ г.

Председатель ЦМК

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебной работе
(подпись, дата)

«14» 06 2019 г.
Шевелева Р.Н. Шевелева

Согласовано
Заместитель директора по УПР
Перепечко /О.С. Перепечко/
«14» 06 2019 г.
«__» _____ 20__ г.

Согласовано:
Заместитель директора по УПР

«__» _____ 20__ г.
«__» _____ 20__ г.

Согласовано:
Заместитель директора по УПР

«__» _____ 20__ г.
«__» _____ 20__ г.

Согласовано:
Заместитель директора по УПР

«__» _____ 20__ г.

2019/2020 уч. год
Группа 18-111, 18-113

20__/20__ уч. год

Группа _____

20__/20__ уч. год

Группа _____

20__/20__ уч. год

Группа _____

20__/20__ уч. год

Группа _____

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
1.1 Область применения программы	
1.2 Место модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3 Цели и задачи профессионального модуля, требования к результатам освоения учебной дисциплины.....	4
2 Структура и содержание профессионального модуля.....	11
2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы.....	11
2.2 Структура и содержание профессионального модуля.....	11
2.3 Тематический план и содержание профессионального модуля.....	13
3 Условия реализации профессионального модуля.....	37
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению.....	37
3.2 Информационное обеспечение обучения.....	37

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объектах капитального строительства является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2 Место модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объектах капитального строительства относится к циклу ПМ.00 (профессиональные модули).

1.3 Цели и задачи, требования к результатам освоения профессионального модуля

Освоение содержания профессионального модуля ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объектах капитального строительства обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Результаты освоения учебной дисциплины	Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно	Освоенные знания: - 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	- Устный и письменный опрос, тестирование, решение кроссвордов, задач по индивидуальным заданиям, экспертная оценка на практическом занятии и по самостоятельной работе, доклады, презентации; - Экзамен; - ДЗ по учебной практике (УП.02); - Работа в малых группах в виде деловой игры;

<p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;</p> <p>ПК 2.2 Выполнять строительные-монтажные, в том числе отделочные работы</p>	<p>отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;</p> <p>- технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;</p> <p>- технологии катодной защиты объектов;</p> <p>- содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;</p> <p>- методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;</p> <p>- правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;</p> <p>- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>- методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;</p> <p>- 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;</p> <p>- требования законодательства Российской Федерации к</p>	<p>- Научно-исследовательская работа (анализ портфолио);</p> <p>-Экзамен квалификационный;</p> <p>- ДЗ по производственной практике (ПП.02).</p>
--	--	--

<p>на объекте капитального строительства;</p> <p>ПК.2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;</p> <p>ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;</p> <p>ДПК 2.5 Вести учет выполненных строительно - монтажных работ;</p> <p>ДПК 2.6 Составлять сметы на строительно-монтажные работы с использованием информационных технологий</p>	<p>порядку приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства; - методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; - технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; - нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты; - правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты; - порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы); - схемы операционного контроля качества 	
--	--	--

	<p>строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; - правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; - современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве; - правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ; - порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; - методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ; - методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; - перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ; - основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства; - состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления. 	
--	--	--

	<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - чтение проектно-технологической документации; - осуществление планировки и разметки участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; - осуществление производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; - осуществление документального сопровождения производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); - осуществление визуального и инструментального (геодезического) контроля положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; - обеспечение приемки и хранения материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; - формирование и поддержка системы учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; - распределение машин и 	
--	---	--

	<p>средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение обмерных работы; - определение объемов выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; - осуществление документального оформления заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); - распознавание различных видов дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля; - определение перечня работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; - проведение операционного контроля технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; - осуществление документального сопровождения результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты 	
--	---	--

	<p>скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);</p> <ul style="list-style-type: none">- калькулирование сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;- определение величины прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;- оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов.	
--	---	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Виды учебной деятельности	Объем часов	В т.ч. по семестрам			
		4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр
Очная форма обучения					
Максимальная учебная нагрузка (всего)	680				
в том числе:					
вариативная часть	134				
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	500	60	144	140	156
в том числе:					
- теоретические занятия	208	24	110		74
- практические занятия	232	26	134		72
- курсовое проектирование	-	-	-		-
- самостоятельная работа обучающегося	60	10	40		10
Консультация	2		2		
Промежуточная аттестация	16		16		
Форма промежуточной аттестации	ДЗ; Э; -; ДЗ	ДЗ	Э	-	ДЗ
Учебная практика	72			72	
Производственная практика	72			36	36
Консультация по ПМ.02	2				
Промежуточная аттестация по ПМ.02	16	Экзамен квалификационный			
МДК. 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства					
Максимальная учебная нагрузка (всего)	362				
в том числе:					
- теоретические занятия	134	24	72	38	
- практические занятия	160	26	52	82	
- курсовое проектирование	-	-	-	-	
- самостоятельная работа обучающегося (всего)	50	10	20	20	
Консультация по МДК 02.01	2		2		
Промежуточная аттестация по МДК 02.01	16		16		

Форма промежуточной аттестации		ДЗ	Э	-	
МДК. 02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	156				
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	156				156
- теоретические занятия	74				74
- практические занятия	72				72
- курсовое проектирование	-				-
- самостоятельная работа обучающегося (всего)	10				10
Консультация по МДК 02.02	-				
Промежуточная аттестация по МДК 02.02	-				
Форма промежуточной аттестации	ДЗ				ДЗ
Учебная практика УП.02	72			72	
Форма промежуточной аттестации	ДЗ			ДЗ	
Производственная практика ПП.02	72			36	36
Форма промежуточной аттестации	-; ДЗ				ДЗ

2.2 Структура и содержание профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)							Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося					Промежуточная аттестация	Консультация	Учебная, часов	Производственная практика (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. теоретическое обучение	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Самостоятельная работа обучающегося				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
МДК. 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства		362	344	134	160	-	50	16	2	-	-
ПК 2.1, ПК 2.2 ОК.01–ОК.11	Раздел 1 Строительные машины и механизмы	60	60	24	26	-	10	-	-	-	-
ПК 2.1 - ПК 2.4 ОК 01-ОК 11	Раздел 2 Технология строительного производства	302	284	110	134	-	40	16	2	-	-
МДК. 02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства		156	156	74	72	-	10	-	-	-	-
ПК 5.1, ПК 5.2, ДПК 2.6 ОК 01-ОК 11	Раздел 3 Проектно – сметное дело	78	78	38	36	-	4	-	-	-	-

ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ДПК 2.5 ОК 01-ОК 11	Раздел 4 Учет и контроль технологических процессов	78	78	36	36	-	6	-	-	-	-
ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01 - ОК 11	Учебная практика, часов	72	-	-	-	-	-	-	-	72	-
ПК 2.1, ПК 2.4 ОК 01- ОК 10	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72	-	-	-	-	-	-	-	-	72
	Консультация по ПМ.01	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОК 01 - ОК 11	Промежуточная аттестация по ПМ.01	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Всего:	680	500	208	232	-	60	32	4	72	72

2.3 Тематический план и содержание ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объектах капитального строительства

№ урока	Наименование разделов и тем	Учебная нагрузка обучающихся (час.)	Активные формы проведения занятий	Технические средства обучения	Домашнее задание (основная и дополнительная литература)
		очная форма обучения			
МДК 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства		362			
	Раздел 1 Строительные машины и механизмы	60			
	Тема 1.1 Общие сведения. Силовое оборудование и приводные устройства	4			
1	Введение. Классификация строительных машин	2 часа урок	Вводная лекция		[8] с. 6-10
2	Силовое оборудование. Системы управления	2 часа урок	Лекция-диалог		[8] с. 12-21
	Тема 1.2 Транспортные средства	8			
3	Основные виды транспортных средств	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[8] с. 119-138
4	Автомобили и тракторы. Прицепы, полуприцепы и землевозные тележки	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[17] с.143-164
5	Воздушный, железнодорожный и водный транспорт	2 часа самостоятельная работа	Информационный поиск	Библиотека колледжа	[8] с. 141-147
6	П/з 1 Подсчет автотранспортных единиц для перевозки строительных материалов	2 часа практическое занятие	Решение задач по индивидуальным заданиям	Калькулятор	Дорешать задачи, оформить конспект
	Тема 1.3 Транспортирующие и погрузо-разгрузочные материалы	6			
7	Машины непрерывного транспорта. Аэрожелоба. Пневматический транспорт.	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[17] с.164-177

	Самотечные установки				
8	Погрузо-разгрузочные и транспортирующие машины	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[8] с. 147-156
9	П/з 2 Определение производительности погрузо-разгрузочных машин и их характеристик	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, оформить конспект
	Тема 1.4 Грузоподъемные машины	6			
10	Грузозахватные устройства. Канаты. Тали. Полиспасты. Домкраты. Лебедки	2 часа урок	Лекция-диалог	Экран, проектор	[8] с. 158-176
11	П/з 3 Определение параметров полиспастов, лебедок	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, оформить конспект
12	П/з 4 Определение параметров талей и домкратов	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, оформить конспект
	Тема 1.5 Строительные краны и подъемники. Самоходные стреловые краны	10			
13	Строительные краны и подъемники	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[8] с. 164-235
14	П/з 5 Изучение технических параметров кранов	2 часа практическое занятие	Урок-практикум		Дорешать задачи, оформить конспект
15	П/з 6 Подбор стреловых кранов по их технико-экономическим показателям	2 часа практическое занятие	Решение задач по индивидуальным заданиям	Калькулятор	Дорешать задачи, оформить конспект
16	П/з 7 Подбор башенных кранов по их технико-экономическим показателям	2 часа практическое занятие	Решение задач по индивидуальным заданиям	Калькулятор	Дорешать задачи, оформить конспект
17	П/з 8 Построение технических характеристик кранов по их технико-экономическим показателям	2 часа практическое занятие	Урок-практикум		Построить техническую характеристику выбранного крана
	Тема 1.6 Землеройно-транспортные машины	4			
18	Машины для очистки территории	2 часа урок	Проблемная лекция	Экран, проектор	[8] с. 249-260

	Оборудования для водоотлива и водопонижения				
19	П/з 9 Расчет производительности землеройно–транспортных машин	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, оформить конспект
	Тема 1.7 Экскаваторы и специализированное оборудование для земляных работ	6			
20	Экскаваторы и специализированное оборудование для земляных работ	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[8] с. 282-319
21	П/з 10 Подсчет производительности экскаватора	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, оформить конспект
22	П/з 11 Выбор экскаваторов по их технико-экономическим показателям	2 часа практическое занятие	Решение задач по индивидуальным заданиям	Калькулятор	Дорешать задачи, оформить конспект
	Тема 1.8 Машины и оборудование для буровых и свайных работ				
23	Машины и оборудование для буровых и свайных работ	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[8] с. 283-404
	Тема 1.9 Дробильные машины				
24	Дробильные машины	2 часа самостоятельная работа	Информационный поиск	Библиотека колледжа	[8] с. 409
	Тема 1.10 Оборудование для бетонных и железобетонных работ				
25	П/з 12 Оборудование для бетонных и железобетонных работ	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор	Дорешать задачи, оформить конспект
	Тема 1.11 Ручные машины				
26	Ручные машины	2 часа самостоятельная работа	Информационный поиск	Библиотека колледжа	[8] с. 504-514
	Тема 1.12 Машины и оборудование для отделочных работ				
27	П/з 13 Машины и оборудование для	2 часа	Урок-практикум	Экран, проектор	Дорешать задачи,

	отделочных работ	практическое занятие			оформить конспект
	Тема 1.13 Основы эксплуатации строительных машин				
28	Основы эксплуатации строительных машин	2 часа самостоятельная работа	Информационный поиск	Библиотека колледжа	[8] с. 517-526
	Тема 1.14 Машины для содержания и ремонта дорог				
29	Машины для содержания и ремонта дорог	2 часа самостоятельная работа	Информационный поиск	Библиотека колледжа	[8] с. 526-528
30	Контрольно-зачетный урок	2 часа урок	Контроль знаний		
	Раздел 2 Технология строительного производства	284			
	Тема 2.1 Особенности строительного производства	12			
31	Виды капитального строительства, строительная продукция	2 часа урок	Вводная лекция		[6] с. 4-9, конспект
32	Строительные процессы и работы	2 часа урок	Лекция-диалог		[6] с. 16-21 конспект
33	Строительные рабочие, организация труда	2 часа урок	Проблемная лекция		[6] с. 21-23 конспект
34	Работы подготовительного периода	2 часа самостоятельная работа	Информационный поиск	Библиотека колледжа	[6] с. 24-29 конспект
35	П/з 1 Технологическое проектирование строительных процессов	2 часа практическое занятие	Урок-практикум		Конспект, подготовиться к контрольно-учетному уроку
36	Контрольно - учетный урок по теме 2.1	2 часа урок	Контроль знаний		Конспект
	Тема 2.2 Транспортирование строительных грузов	6			
37	Виды грузов. Автомобильный транспорт	2 часа урок	Лекция - диалог		[6] с. 30-34 [5] с. 197-198, конспект

38	Железнодорожный транспорт. Организация работ	2 часа самостоятельная работа	Информационный поиск	Библиотека колледжа	[6] с. 35-39, конспект, [5] с. 198, подготовиться к зачетному уроку
39	Контрольно - учетный урок по теме 2.2	2 часа урок	Контроль знаний		конспект
	Тема 2.3 Земляные работы	26			
40	Виды земляных сооружений и грунтов	2 часа урок	Проблемная лекция		[6] с. 39-40 [5] с. 9-10, конспект
41	Основные строительные свойства грунтов	2 часа урок	Лекция - диалог		[6] с. 41-45 [5] с. 10, конспект
42	Подготовка строительной площадки	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 46-52 [5] с. 15-18, конспект
43	Разработка грунта экскаваторами	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 58-61, 63-70 [5] с.22-24, конспект
44	Разработка грунта землеройно - транспортными машинами	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 70-75 [5] с.24-30, конспект
45	Разработка грунта в зимних условиях	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 77-79 [5] с. 33-37, конспект
46	П/з 2 Подсчет объемов земляных работ	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
47	П/з 3 Выбор экскаватора по ТЭП	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
48	П/з 4 Определение трудозатрат на производство земляных работ	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
49	П/з 5 Определение состава звена	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
50	П/з 6 Построение графика движения рабочих	2 часа практическое занятие	Решение задач по индивидуальным	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект

			заданиям		
51	Разработка элементов техкарты на земляные работы	2 часа самостоятельная работа	Решение задач по индивидуальным заданиям	Калькулятор	Конспект, подготовиться к контрольно-учетному уроку
52	Контрольно - учетный урок по теме 2.3	2 часа урок	Контроль знаний		Конспект
	Тема 2.4 Свайные работы	18			
53	Виды свай. Забивка готовых свай	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 81-84 [5] с. 68-69, конспект
54	Безударные способы погружения свай	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 85 [5] с. 70, конспект
55	Устройство набивных свай	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 87-94 [5] с. 71-72, конспект
56	Устройство ростверков. Погружение свай в мерзлые грунты	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 85-87, 95 [5] с. 71-72
57	П/з 7 Изучение технологических карт на свайные работы	2 часа практическое занятие	Работа в малых группах		[6] с. 81-96 [5] с. 68-72, конспект
58	П/з 8 Подсчет объемов работ и трудозатрат на свайные работы	2 часа практическое занятие	Работа в малых группах	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
59	П/з 9 Выбор оборудования для забивки свай	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
60	П/з 10 Расчет элементов технологической карты на свайные работы	2 часа практическое занятие	Решение задач по индивидуальным заданиям	Калькулятор	Конспект, подготовиться к контрольно-учетному уроку
61	Контрольно - учетный урок по теме 2.4	2 часа урок	Контроль знаний		Конспект
	Тема 2.5 Каменные работы	36			
62	Материалы. Системы перевязки	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 100-114 [5] с. 73-77,

					конспект
63	Кладка отдельных конструктивных элементов зданий	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 122-131 конспект
64	Приспособления, инструменты, подмости и леса	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 113-116 конспект
65	П/з 11 Организация рабочего места и труда каменщиков	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор	[6] с. 118-122 [5] с. 90-93, конспект
66	П/з 12 Технология и организация каменных работ	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор	[6] с. 118-122 [5] с. 78-90, конспект
67	П/з 13 Способы укладки кирпича на раствор	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Макеты	
68	П/з 14 Определение объемов работ	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
69	П/з 15 Определение трудоемкости работ по кладке стен и перегородок	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
70	П/з 16 Расчет состава бригады, звеньев,	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
71	П/з 17 Расчет длины участков	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
72	П/з 18 Построение графика производства работ, расчет ТЭП	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
73	П/з 19 Расчет элементов технологической карты на каменные работы	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
74	Кладка в условиях низкой и высокой температур	2 часа самостоятельная работа	Информационный поиск	Библиотека колледжа	Конспект
75	П/з 20 Изучение систем перевязок на моделях кирпичей	2 часа практическое занятие	Работа в малых группах	Макеты	[5] с. 131-133, конспект
76	Изучение схем кладки углов, стен	2 часа самостоятельная работа	Работа в малых группах	Макеты	Вычертить схемы кладки

77	Изучение схем кладки простенков	2 часа самостоятельная работа	Работа в малых группах	Макеты	Конспект, подготовиться к контрольно-учетному уроку
78	Контрольно - учетный урок по теме 2.5	2 часа урок	Контроль знаний		Конспект
	Тема 2.6 Сварочные работы	8			
79	Способы сварки и виды сварных соединений	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 149-151, конспект
80	Ручная и газовая сварки	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 151-152,154
81	П/з 21 Виды электросварок	2 часа практическое занятие	Урок-практикум		[6] с. 152-155 конспект
82	Контроль качества сварочных работ	2 часа самостоятельная работа	Информационный поиск	Библиотека колледжа	Конспект
	Тема 2.7 Бетонные и железобетонные работы	28			
83	Виды опалубок. Требования к ней	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 157-159 [5] с. 94-102, конспект
84	Конструкции опалубочных систем	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 159-165 конспект
85	Армирование конструкций на стройплощадке	2 часа самостоятельная работа	Информационный поиск	Библиотека колледжа	[6] с. 166-169 [5] с. 102 -103, конспект
86	Приготовление и транспортирование бетонной смеси	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 169-175, конспект
87	Укладка и уплотнение бетонной смеси	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 175-179 [5] с. 103-109, конспект
88	Бетонирование конструкций	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 180-191 [5] с. 109-112, конспект

89	Бетонирование в экстремальных условиях	2 часа урок	Проблемная лекция	Экран, проектор	[9] , [5] с. 112-115, конспект
90	П/з 22 Определение объемов работ	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
91	П/з 23 Определение трудозатрат по бетонным работам	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
92	П/з 24 Расчет состава звена на производство бетонных работ	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
93	П/з 25 Построение графика производства и схем организации бетонных работ	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Чертежный инструмент	Дорешать задачи, конспект
94	Разработка элементов технологической карты на бетонные работы	2 часа самостоятельная работа	Информационный поиск	Библиотека колледжа	Подготовиться к контрольно учетному уроку, конспект
95	Контрольно - учетный урок по теме 2.7	2 часа урок	Контроль знаний		Конспект
	Тема 2.8 Монтаж строительных конструкций	46			
96	Методы монтажа зданий и сооружений. Складирование конструкций	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	Вычертить схемы складирования конструкций
97	П/з 26 Выбор монтажных кранов	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	[7]
98	Строповка конструкций	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 216-221
99	Монтаж фундаментов	2 часа урок	Интерактивная лекция	Кодоскоп	[6] с. 228 [5] с. 139-141, конспект
100	Монтаж колонн, балок и плит покрытия	2 часа урок	Интерактивная лекция	Кодоскоп	[6] с. 229-233 [5] с. 134-139, конспект
101	Монтаж ригелей, диафрагм жесткости	2 часа самостоятельная работа	Информационный поиск	Библиотека колледжа	Конспект, составить технологический словарь
102	Монтаж стеновых панелей, перегородок	2 часа урок	Интерактивная	Кодоскоп	[6] с. 233,234, 244-

			лекция		250 [5] с.141,142,
103	Монтаж конструкций в каменных зданиях	2 часа урок	Интерактивная лекция	Кодоскоп	[6] с. 256-260 конспект
104	Монтаж сборно-монолитных зданий	2 часа самостоятельная работа	Информационный поиск	Библиотека колледжа	[6] с. 260-263 конспект
105	Монтаж конструкций в зимних условиях	2 часа урок	Лекция - диалог	Экран, проектор	[6] с. 270-272, конспект
106	П/з 27 Подсчет объемов работ по монтажу конструкций	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
107	П/з 28 Выбор самоходного стрелового крана по ТЭП	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
108	П/з 29 Выбор башенного крана по ТЭП	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
109	П/з 30 Расчет трудозатрат на монтажные работы	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
110	П/з 31 Расчет состава звена, построение графика производства на монтажные работы	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
111	П/з 32 Расчет элементов технологической карты на монтажные работы	2 часа практическое занятие	Решение задач по индивидуальным заданиям	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
112	П/з 33 Геодезическое обеспечение при монтаже фундаментов	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Геодезическое оборудование	Конспект
113	П/з 34 Геодезическое обеспечение при монтаже каркаса здания	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Геодезическое оборудование	Конспект
114	П/з 35 Геодезическое обеспечение при строительстве каменных зданий	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Геодезическое оборудование	Конспект
115	П/з 36 Геодезическое обеспечение при разбивке осей зданий	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Геодезическое оборудование	Конспект
116	Изучение исполнительных схем нулевого цикла строительства зданий	2 часа самостоятельная работа	Работа в малых группах	Чертежный инструмент	Завершить схемы
117	Изучение исполнительных схем надземного	2 часа	Работа в малых	Чертежный	Подготовиться к контрольно учетному

	цикла строительства зданий	самостоятельная работа	группах	инструмент	уроку, конспект
118	Контрольно - учетный урок по теме 2.8	2 часа урок	Контроль знаний		Конспект
	Тема 2.9 Деревянные работы	18			
119	Рубка стен из бревен и бруса	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 139-141, конспект
120	Устройство перекрытий, перегородок. Установка оконных и дверных блоков	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 145-148, конспект
121	Новые технологии строительства деревянных зданий	2 часа самостоятельная работа	Информационный поиск	Библиотека колледжа	Подготовка докладов, презентаций
122	П/з 37 Обработка древесины (ручным и электрифицированным инструментом, на станках)	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Плотничный и столярный инструмент	[6] с. 138-139, конспект
123	П/з 38 Изучение столярных и плотничных соединений	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Макеты	Конспект
124	П/з 39 Подсчет объемов работ на деревянные работы	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
125	П/з 40 Подсчет трудозатрат на деревянные работы	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
126	П/з 41 Разработка элементов техкарты на деревянные работы	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Подготовиться к контрольно учетному уроку, конспект
127	Контрольно - учетный урок по теме 2.9	2 часа урок	Контроль знаний		Конспект
	Тема 2.10 Кровельные работы	22			
128	Виды кровель и подготовка оснований	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 272-276; [16] с. 22-26, 121-126, конспект
129	Устройство рулонных и мастичных кровель	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 276-282 [16] с. 126-161, конспект

130	Кровли из штучных материалов	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 285-300 [16] с. 161-232, конспект
131	П/з 42 Устройство кровель из новых материалов	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор	Подготовить доклады, презентации
132	П/з 43 Проведение работ в зимних условиях	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор	[6] с. 300-302, конспект
133	П/з 44 Подсчет объемов кровельных работ	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
134	П/з 45 Определение трудозатрат по выполнению кровельных работ	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
135	П/з 46 Расчет состава звена на кровельные работы	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
136	П/з 47 Составление графика производства кровельных работ	2 часа практическое занятие	Решение задач по индивидуальным заданиям	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
137	Разработка элементов технологической карты на кровельные работы	2 часа самостоятельная работа	Решение задач по индивидуальным заданиям	Калькулятор	Подготовиться к контрольно учетному уроку, конспект
138	Контрольно - учетный урок по теме 2.10	2 часа урок	Контроль знаний		Конспект
	Тема 2.11 Работы по устройству изоляционных покрытий	10			
139	Виды изоляционных работ	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 302-304, [5] с. 161-163, конспект
140	П/з 48 Устройство гидроизоляции и теплоизоляции	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Макеты	[6] с. 304-308, [5] с. 163-170, конспект
141	Антикоррозионные работы	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 308-311 [5] с. 160, конспект
142	Антикоррозионные работы	2 часа самостоятельная работа	Информационный поиск	Библиотека колледжа	Подготовиться к контрольно учетному уроку, конспект

143	Контрольно - учетный урок по теме 2.11	2 часа урок	Контроль знаний		Конспект
	Тема 2.12 Работы по устройству отделочных покрытий	36			
144	Виды штукатурок, их классификация	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	Конспект, подготовка докладов, презентаций
145	П/з 49 Устройство штукатурок	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Инструмент	Конспект, подготовка докладов, презентаций
146	П/з 50 Окраска поверхностей различными составами	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Инструмент	Конспект
147	П/з 51 Обойные работы	2 часа практическое занятие	Урок-практикум		Конспект
148	Стекольные работы. Облицовка внутренних поверхностей	2 часа самостоятельная работа	Информационный поиск	Библиотека колледжа	[6] с. 346-348, 322-325, 328-331, конспект
149	П/з 52 Облицовка наружных поверхностей	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Макеты	[6] с. 326-328 конспект
150	Устройство полов. Назначение и виды полов	2 часа самостоятельная работа	Информационный поиск	Библиотека колледжа	[6] с. 348-351 конспект
151	Устройство дощатых полов	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 351-355 конспект
152	Устройство полов из штучных каменных материалов	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 355 -358 конспект
153	Устройство монолитных полов	2 часа урок	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с.360-365 конспект
154	Устройство полов из рулонных материалов, мастик	2 часа самостоятельная работа	Информационный поиск	Библиотека колледжа	[6] с.358- 359, конспект подготовка докладов
155	Новые технологии устройства полов	2 часа самостоятельная работа	Информационный поиск	Библиотека колледжа	Конспект подготовка докладов

156	П/з 53 Подсчет объемов отделочных работ	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
157	П/з 54 Подсчет трудозатрат по отделочным работам	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект
158	П/з 55 Разработка элементов технологической карты на устройство отделочных работ	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	Подготовиться к контрольно учетному уроку, конспект
159	Контрольно - учетный урок по теме 2.12	2 часа урок	Контроль знаний		Конспект
	Тема 2.13 Разработка техкарты на отдельные виды работ (деловая игра)	24			
160	П/з 56 Выдача заданий на деловую игру. Изучение технологии и методов организации работ	2 часа практическое занятие	Работа в малых группах		изучить технологию и методы организации вида работ по заданию
161	П/з 57 Выбор ведущих механизмов	2 часа практическое занятие	Работа в малых группах	Калькулятор	закончить расчеты
162	П/з 58 Составление ведомости инструмента, инвентаря, приспособлений	2 часа практическое занятие	Работа в малых группах	Компьютер	оформить на чистовик
163	П/з 59 Проектирование технологической схемы	2 часа практическое занятие	Работа в малых группах	Компьютер	вычертить технологическую схему
164	П/з 60 Проектирование технологического разреза	2 часа практическое занятие	Работа в малых группах	Компьютер	вычертить технологический разрез
165	П/з 61 Определение трудозатрат на выполнение работ	2 часа практическое занятие	Работа в малых группах	Компьютер	закончить расчет
166	П/з 62 Расчет состава бригады, ТЭП техкарты	2 часа практическое занятие	Работа в малых группах	Компьютер	закончить расчет
167	П/з 63 Проектирование графика производства работ, проектирование	2 часа практическое занятие	Работа в малых группах	Компьютер	вычертить схему рабочего места

	рабочего места				
168	П/з 64 Расчет потребности в материально - технических ресурсах	2 часа практическое занятие	Работа в малых группах	Компьютер	закончить расчет
169	П/з 65 Техника безопасности и охрана труда	2 часа практическое занятие	Работа в малых группах	Компьютер	подготовиться к защите работ
170	П/з 66 Защита работ	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, компьютер, проектор	подготовиться к защите работ
171	П/з 67 Защита работ	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, компьютер, проектор	подготовиться к контрольно – учетному уроку
	Тема 2.14 Контрольно - зачетный урок	2			
172	Контрольно - зачетный урок	2 часа урок	Контроль знаний		
Учебная практика УП 02. Выполнение технологических процессов на строительных объектах		72 часа	Виды работ 1 Проведение вводного инструктажа по технике безопасности; 2 Виды кладок, ее элементы, правила разрезки; 3 Технология и организация каменных работ; 4 Контроль качества кладки, правила техники безопасности; 5 Изготовление и технология укладки брусчатки; 6 Подготовка основания и мощение дорожек из натурального камня (брусчатки); 7 Финишная обработка поверхностей; 8 Выполнение гипсовых элементов и их монтаж; 9 Сбор и систематизация отчетной документации по практике		
Производственная практика ПП.02 По профилю специальности		36 часов	Виды работ 1 Проведение вводного инструктажа по технике безопасности; 2 Знакомство со строительной площадкой; 3 Знакомство с технической и сметной документацией 4 Знакомство с организацией и технологией производства бетонных, плотничных, каменных, кровельных, отделочных		

			работ; 5 Овладение навыками выполнения бетонных, плотничных, каменных, кровельных, отделочных работ под руководством бригадира или наставника		
МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства					
	Раздел 3 Проектно – сметное дело	78			
	Тема 3.1 Основы организации строительного проектирования и сметного нормирования	10			
173	Организация строительного проектирования	2 часа урок	Лекция-диалог		
174	Инвестиции. Инвестиционный проект	2 часа урок	Лекция-диалог		конспект
175	Порядок и правила составления сметной документации на строительство	2 часа урок	Лекция-диалог		конспект
176	Подрядные торги, тендерная документация, порядок и правила проведения	2 часа урок	Лекция-диалог		конспект
177	Обязанности инвестора, заказчика, подрядчика, субподрядчика	2 часа самостоятельная работа	Информационный поиск	Библиотека колледжа	конспект
	Тема 3.2 Общие сведения о системе ценообразования и сметного нормирования в строительстве	6			
178	Виды сметных нормативов	2 часа урок	Лекция-диалог		конспект
179	Знакомство со сборниками территориальных единичных расценок (ТЕР)	2 часа самостоятельная работа	Информационный поиск	Библиотека колледжа	конспект
180	Применение и разработка элементных сметных норм и расценок	2 часа урок	Лекция-диалог		конспект

	Тема 3.3 Состав и структура сметной стоимости	12			
181	Основные элементы сметной стоимости строительства.	2 часа урок	Лекция-диалог		[3], глава 3, с 71-73
182	Состав и структура накладных расходов	2 часа урок	Лекция-диалог		[3], глава 5, с 183-187
183	Сметная прибыль. Порядок определения сметной прибыли. Себестоимость СМР	2 часа урок	Лекция-диалог		конспект
184	Лимитированные затраты	2 часа урок	Лекция-диалог		конспект
185	Затраты на материалы, оплату труда, эксплуатацию машин	2 часа урок	Лекция-диалог		[3], глава 5, с 177-182
186	Изучение форм оформления сметной документации	2 часа урок	Лекция-диалог	+	конспект
	Тема 3.4 Виды сметной документации. Локальные и объектные сметы. Сводный сметный расчет стоимости строительства	12			
187	Виды сметной документации	2 часа урок	Лекция-диалог		конспект
188	Локальная смета	2 часа урок	Лекция-диалог		конспект
189	Применение ресурсного и ресурсно-индексного методов	2 часа урок	Лекция-диалог		конспект
190	Объектный и сводный сметные расчеты стоимости строительства	2 часа урок	Лекция-диалог		конспект
191	Экспертиза, согласование и утверждение проектно-сметной документации	2 часа урок	Лекция-диалог		конспект
192	Технико-экономические показатели	2 часа урок	Лекция-диалог		конспект
	Тема 3.5 Порядок и правило составления сметной документации в ПК ГрандСМЕТА	38			
193	П/з 1 Знакомство с интерфейсом программы (экспорт смет, работа с базой)	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор, компьютер	Работа с нормативными

					документами
194	П/з 2 Создание локальной сметы базисно-индексным методом	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор, компьютер	Работа с нормативными документами
195	П/з 3 Создание локальной сметы ресурсным методом	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор, компьютер	Работа с нормативными документами
196	П/з 4 Создание учета выполнения работ (КС-2), справки о стоимости выполненных работ и затрат (КС-3)	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор, компьютер	Работа с нормативными документами
197	П/з 5 Составление локальной сметы на земляные работы	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор, компьютер	Работа в программе ГрандСМЕТА
198	П/з 6 Составление локальной сметы на монтажные работы	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор, компьютер	Работа в программе ГрандСМЕТА
199	П/з 7 Составление локальной сметы на кровельные работы	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор, компьютер	Работа в программе ГрандСМЕТА
200	П/з 8 Составление локальной сметы на устройство полов	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор, компьютер	Работа в программе ГрандСМЕТА
201	П/з 9 Составление локальной сметы на отделочные работы	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор, компьютер	Работа в программе ГрандСМЕТА
202	П/з 10 Составление локальной сметы на плотничные работы	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор, компьютер	Работа в программе ГрандСМЕТА
203	П/з 11 Экспорт локальной сметы в программу М. Excel	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор, компьютер	Работа в программе ГрандСМЕТА
204	П/з 12 Составление объектной сметы на строительство объекта	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор, компьютер	Работа в программе ГрандСМЕТА
205	П/з 13 Составление сводного сметного расчета	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор, компьютер	Работа в программе ГрандСМЕТА
206	П/з 14 Составление сводного сметного расчета	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор, компьютер	Работа в программе ГрандСМЕТА
207	П/з 15 Создание ресурсной сметы, отчета о расходе материалов М-29	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор, компьютер	Работа в программе ГрандСМЕТА

208	П/з 16 Расчет ТЭП проекта	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор, компьютер	Работа в программе ГрандСМЕТА
209	П/з 17 Анализ стоимости и себестоимости СМР	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор, компьютер	Работа в программе ГрандСМЕТА
210	П/з 18 Зачетное занятие по работе в программе ГрандСМЕТА	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Экран, проектор, компьютер	Работа в программе ГрандСМЕТА
211	Контрольно-зачетный урок	2 часа урок	Индивидуальный опрос открытого типа		
	Раздел 4 Учет и контроль технологических процессов	78			
	Тема 4.1 Первичная учетная документация	28			
212	Формы первичной учетной документации стоимости строительно-монтажных работ	2 часа урок	Лекция-диалог		[2] с. 348-354, конспект
213	П/з 1 Составление формы отчетности КС-2, КС-3	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	[15] КС-2, [15] с. 350-351, конспект
214	П/з 2 Составление формы отчетности КС-2, КС-3	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	КС-3, [15] с. 352-353, конспект
215	П/з 3 Форма служебной записки	2 часа практическое занятие	Урок-практикум		конспект
216	П/з 4 Составления объяснительной и докладной записки в строительстве	2 часа практическое занятие	Урок-практикум		конспект
217	Формы заявок на строительные материалы	2 часа урок	Лекция-диалог		конспект
218	Накладные ведомости строительных материалов	2 часа урок	Лекция-диалог		конспект
219	Учет материальных ресурсов	2ч. / самостоятельная работа	Информационный поиск	Библиотека колледжа	[15] с. 355-368, конспект
220	П/з 5 Отчет о расходе основных материалов форма М-29	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	М-29, конспект
221	П/з 6 Отчет о расходе основных материалов форма М-29	2 часа практическое занятие	Урок-практикум	Калькулятор	М-29, конспект

222	П/з 7 Учет выполнения работ по форме КС-6	2 часа практическое занятие	Урок-практикум		КС-6, конспект
223	Контрольные обмеры выполненных работ	2ч. / самостоятельная работа	Консультация		Составить тест, конспект
224	П/з 8 Акты контрольных обмеров 3	2 часа практическое занятие	Урок-практикум		Оформить на чистовик акт контрольных обмеров
225	Назначение и составление заявки на строительные материалы	2 часа урок	Лекция-диалог		конспект
	Тема 4.2 Контроль технологических процессов. Общие понятия организации контроля	16			
226	Понятие о качестве строительной продукции	2 часа урок	Лекция-диалог		[15] с. 9-20, конспект
227	Строительные нормативы	2 часа урок	Лекция-диалог		Составить кластер по видам контроля
228	П/з 9 Способы контроля качества строительно-монтажных работ	2 часа практическое занятие	Урок-практикум		Составить кластер контроля качества СМР, [5] с. 21-23
229	П/з 10 Исполнительная документация подземного цикла	2 часа практическое занятие	Урок-практикум		Оформить схемы
230	П/з 11 Геодезический контроль подземного и надземного циклов	2 часа практическое занятие	Урок-практикум		Оформить схемы
231	Приемка объекта в эксплуатацию	2 часа урок	Лекция-диалог		[10] с. 24-25, конспект
232	П/з 12 Документы приемки объекта в эксплуатацию	2 часа практическое занятие	Урок-практикум		Оформить акт приемки объекта на чистовик
233	П/з 13 Документы приемки объекта в эксплуатацию	2 часа практическое занятие	Урок-практикум		Оформить акт приемки
	Тема 4.3 Производственный контроль качества строительно-монтажных работ	34			

234	Контроль качества при выполнении работ нулевого цикла	2 часа урок	Лекция-диалог		[10] с. 36 – 49, [5] с. 80 – 81, [13] конспект
235	Контроль качества при выполнении каменных работ	2 часа урок	Лекция-диалог		[10] с. 105-125, [5] с. 133-134, [13], конспект
236	Контроль качества отделочных работ	2ч. / самостоятельная работа	Консультация		[10] с.271-301, [13], конспект
237	Нормативно-техническая документация на производство и приемку работ подземного цикла	2 часа урок	Лекция-диалог		конспект, [13]
238	Нормативно-техническая документация на производство и приемку изоляционных и кровельных работ	2 часа урок	Лекция-диалог		[10] с. 230-239, [13]
239	Нормативно-техническая документация на производство и приемку кровельных работ	2 часа урок	Лекция-диалог		[10] с. 260-268, [13]
240	Нормативно-техническая документация на производство и приемку сварочных работ	2 часа урок	Лекция-диалог		[10] с. 149-154, [13] конспект
241	Нормативно-техническая документация на производство и приемку при монтаже строительных конструкций	2 часа урок	Лекция-диалог		[10] с. 225-272, [5] с. 158-180, [13]
242	Метрологическое обеспечение средств при контроле качества земляных, монтажных работ и отделочных работ	2 часа урок	Лекция-диалог	Экран, проектор	конспект
243	Метрологическое обеспечение средств при контроле качества отделочных работ	2 часа урок	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект
244	П/з 14 Акты на скрытые работы подземного цикла	2 часа практическое занятие	Урок-практикум		Оформить акт на чистовик
245	П/з 15 Акты на скрытые работы надземного цикла	2 часа практическое занятие	Урок-практикум		Оформить на чистовик
246	Оформление наряда - допуска	2 часа урок	Лекция-диалог		Оформить на чистовик

247	П/з 16 Оформление наряда- допуска	2 часа практическое занятие	Урок-практикум		Оформить на чистовик
248	П/з 17 Акты приемки выполненных работ	2 часа практическое занятие	Урок-практикум		Оформить акт приемки
249	П/з 18 Акты промежуточной приемки ответственных конструкций	2 часа практическое занятие	Урок-практикум		Подготовиться к зачету
250	Контрольно-зачетный урок	2 часа урок	Индивидуальный опрос закрытого типа		
Производственная практика ПП.02 По профилю специальности		36 часов	Виды работ 1 Проведение вводного инструктажа по технике безопасности; 2 Знакомство со строительной площадкой; 3 Знакомство с технической и сметной документацией 4 Знакомство с организацией и технологией производства бетонных, плотничных, каменных, кровельных, отделочных работ; 5 Овладение навыками выполнения бетонных, плотничных, каменных, кровельных, отделочных работ под руководством бригадира или наставника		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к материально - техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

- Технологии и организации процессов;
- Логистики и складского хозяйства;
- Проектно – сметного дела;

Мастерские:

- Каменных работ, столярно-плотничных работ, отделочных работ.

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: учебная мебель, классная доска, учебная литература, электронная библиотека нормативной и технической документации в строительстве, методические указания для выполнения практических работ, раздаточный материал, макеты, наглядные пособия, инструменты.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска, кодоскоп, калькулятор.

Прикладные программы Microsoft Office Word, AutoCAD, Гранд Смета.

3.2 Информационное обеспечение обучения

№ п/п	Наименование	Источник
Основная литература		
1	Гаврилов Д.А. Проектно - сметное дело: учеб. пособие / Д. А. Гаврилов. – М.: Альфа - М: ИНФРА-М, 2017. – 352 с.: ил. – (ПРОФИЛЬ).	Электронная библиотечная система Znanium.com
2	Кибаянов А. Я. Управление персоналом: учебник / А. Я. Кибаянов.- М.: КНОРУС, 2018.- 202 с.	Электронная библиотечная система https://www.book.ru
3	Либерман И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве: учебник / И. А. Либерман. — М.: ИНФРА - М, 2019. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование)	Электронная библиотечная система Znanium.com
4	Михайлов А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум. М. : Инфра – Инженерия, 2017. – 196 с.	Электронная библиотечная система Znanium.com

5	Сокова С. Д. Основы технологии и организации строительно - монтажных работ: Учебник. - М.: ИНФРА-М. 2017.- 208 с. - (Среднее профессиональное образование)	Электронная библиотечная система Znanium.com
6	Соколов Г. К. Технология и организация строительства: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования / Г. К. Соколов. – 12-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия », 2016. – 528 с.	Электронная библиотечная система dik.academic.ru
7	Строительные краны. Справочник строителя : справочник / Станевский В.П., под ред. — Москва: Эколит, 2011. — 240 с.	Электронная библиотечная система https://www.book.ru
8	Доценко А. И. Строительные машины: учебник / А. И. Доценко, В. Г. Дронов. – М.: ИНФРА – М, 2019. – 533 с. - (Среднее профессиональное образование)	Электронная библиотечная система Znanium.com
9	Дружинина О. Э. Возведение зданий и сооружений с применением монолитного бетона и железобетона: Технологии устойчивого развития: Учеб. пособие / Дружинина О. Э., Муштаева Н. Е.— М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018, — 128 с. — (Строительные технологии для архитекторов)	Электронная библиотечная система Znanium.com
10	Коноваленко М. Ю. Психология общения: учебник для СПО / М. Ю.Коноваленко, В. А. Коноваленко.- М.: Издательство «Юрайт», 2017.-468с.	Библиотека колледжа
11	Синянский И. А. Проектно - сметное дело: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И. А. Синянский, Н. И. Манешина. - 7- е изд., перераб. и доп. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. - 560с.	Библиотека колледжа
12	Федонов А. И. Основы строительного производства.: учебное пособие / Федонов А. И., Федонов Р. А. — Москва: КноРус, 2019. — 316 с. (СПО)	Электронная библиотечная система https://www.book.ru
13	Федорова Н. В. Управление персоналом: учебник / Н. В. Федорова, О. Ю. Минченкова.- М.КНОРУС, 2018.- 224с.	Электронная библиотечная система https://www.book.ru
14	Шапиро С. А. Управление персоналом: учебное пособие / С. А. Шапиро, Е. А. Епишин - КНОРУС, 2018.-244 с.	Электронная библиотечная система https://www.book.ru
15	Молодежный сегмент рынка труда в современной России: Особенности	Электронная библиотечная система https://www.znanium.com

	формирования рабочей силы: Монография / Гневашева В.А. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 223 с.	
Дополнительная литература		
16	Белевич В. Б. Кровельные работы: практическое пособие для кровельщика/ В. Б. Белевич. – М.: ЭНАС, 2010. – 272 с.: ил. – (Книжная полка специалиста)	Библиотека колледжа
17	Волков Д. П. Строительные машины и средства малой механизации: учебник для студ. сред. проф. образования/Д.П. Волков, В.Я. Крикун.- 8-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2012.-480с.	Библиотека колледжа
18	Добронравов С. С., Дронов В. Г. Строительные машины и основы автоматизации: Учеб. для. строит. вузов. - М.: Высш. шк., 2001.-575с: ил.	Библиотека колледжа
19	Киселев М. И. Геодезия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. – 7 – е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 384 с.	Библиотека колледжа
20	Соколов Г.К. Контроль качества выполнения строительно-монтажных работ: справ. пособие для студ. высш. учеб. заведений .- М.: Издательский центр «Академия», 2013.- 384с.	Библиотека колледжа
21	Самый полный справочник строителя / авт. – сост. А. Снегов. – М.: АСТ, 2012. – 414, [2] с.: ил.	Библиотека колледжа
22	Шестопапов К. К. Подъемно- транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. Образования/ К.К. Шестопапов. 8-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2014.- 320с.	Библиотека колледжа
23	СНиПы и ГОСТы по строительству / Строительный каталог	Электронная библиотечная система https://best-stroy.ru/
24	Строительные Нормы и Правила (СНиП)	Электронная библиотечная система http://www.building-codes.ru/
25	Единые нормы и расценки (ЕНиР) - технические части всех выпусков	Электронная библиотечная система https://best-stroy.ru/
26	Подсчет объемов строительно – монтажных работ. МР для практических занятий, курсовых проектов, технологической части дипломных	Библиотека колледжа

	проектов _/ авт. – сост. А. Г. Померанцева, Л. В. Быкасова. – Канск, 2018. – 49 с.	
27	Померанцева А.Г., Быкасова Л.В. Методическая разработка для практических занятий, курсовых проектов, технологической части дипломных проектов. Подсчет объемов строительно-монтажных работ. - К.: гриф СибГТУ, 2018. - 49 с.	Библиотека колледжа
Интернет-ресурсы		
28	Кровля: защита от ветра	Режим доступа: https://www.supersadovnik.ru/
29	Противоветровая защита зданий	Режим доступа: http://dic.academic.ru/
30	Стройконсультант: [Информационно – поисковая ситема]. М., 2006-2019	Режим доступа: http://www.snip.ru/
31	Яндекс: [Информационно – поисковая ситема] .М.,2012 – 2019	Режим доступа: http://browser.yandex.ru/#thankyou
32	Строительный информационный портал	Режим доступа: http://www.stroitelstvo-new.ru/

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу профессионального модуля ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объектах капитального строительства по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Разработчики Л.В. Быкасова — преподаватель КГБПОУ «Канского политехнического колледжа»

Авторская рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по указанной специальности.

В результате изучения программного материала специалист должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

- подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

- подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий;

- выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

- выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;

- проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

- осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;

- вести учет выполненных строительно - монтажных работ.

Оценка структуры рабочей программы (характеристики разделов) _____

В рабочей программе 3 раздела:

1 Общая характеристика примерной рабочей программы профессионального модуля;

2 Структура и содержание профессионального модуля;

3 Условия реализации программы профессионального модуля;

В 1 разделе указаны область применения программы, место модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы и ожидаемые результаты обучения по профессиональным (ПК, ДПК) и общим (ОК) компетенциям.

Во 2 разделе указаны объем профессионального модуля и виды учебной работы, структура, содержание и тематический план профессионального модуля, где подробно представлен объем занятий, виды курсового, практического обучения и самостоятельной работы, с указанием объема часов и темами занятий.

В 3 разделе, приводятся требования к материально-техническому обеспечению, в том числе требования к рабочим местам, информационное обеспечение обучения.

Тематика занятий по всем разделам РП профессионального модуля ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объектах капитального строительства подобрана в соответствии с требованиями подготовки выпускника по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», количество часов достаточно для отработки профессиональных, дополнительных и общих компетенций заочного отделения

Язык и стиль изложения, терминология _____

Стиль изложения рабочей программы по профессиональному модулю ПМ.02
Выполнение технологических процессов на объектах капитального строительства
технически грамотный, научный. Все разделы РП раскрыты полностью, подробно.
Специальные термины (и педагогические, и строительные) применены
верно.

Соответствие содержания рабочей программы современному уровню развития науки,
техники и производства

Содержание рабочей программы по профессиональному модулю ПМ.02
Выполнение технологических процессов на объектах капитального строительства соответствует
современному уровню развития науки и строительного производства, предусматривается
изучение теоретической части программы, выполнение чертежей с использованием
информационных технологий.

Рекомендации, замечания:

Рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.02
Выполнение технологических процессов на объектах капитального строительства
выполнена в полном соответствии с требованиями к документации ФГОС СПО.

Подробная проработка всех разделов в дальнейшем облегчает планирование текущей
работы преподавателей

Заключение:

профессионального модуля ПМ.02
Выполнение технологических процессов на объектах
капитального строительства может быть использована для обеспечения основной
(профессиональной) образовательной программы по специальности 08.02.01
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и ее реализация дает возможность
хорошей подготовки специалиста техника.

Рецензент.

Зам.генерального директора

ООО «Стройинвест»

 /Н.В. Богданова/

личная подпись



2019 г.