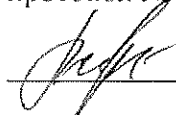


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

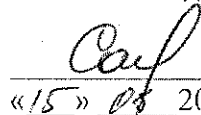
на заседании ЦМК технологий строительства
и ЖКХ

протокол № 9 от « 19 » 05 2025 г.

 /К.А. Попова/

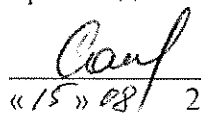
УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебной работе

 /Р.Н. Шевелева/
« 15 » 05 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебно-
производственной работе

 /О.С. Савоськина/
« 15 » 08 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по профессиональному модулю
ПМ.02Выполнение технологических процессов на объекте капитального
строительства
для специальности Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
РП.00479926.08.02.01.2025

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
1.1 Область применения рабочей программы	4
1.2 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3 Требования к результатам освоения профессионального модуля	4
2 Структура и содержание профессионального модуля	8
2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы	8
2.2 Содержание профессионального модуля	10
2.3 Тематический план профессионального модуля	12
3 Условия реализации программы 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 рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана на основании требований ФГОС СПО для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства входит в профессиональный цикл.

1.3 Требования к результатам освоения профессионального модуля

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

Результаты освоения профессионального модуля (Наименование ОК и ПК согласно ФГОС СПО)	Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	Знать: -виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; -конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов; -принципы проектирования схемы планировочной организации земельного	Устный опрос, тестирование, экспертная оценка на практическом занятии и курсовом проектировании, доклады. Экзамен по МДК.01.01; экзамен по МДК.01.02. Презентации, анализ портфолио; дифференцированный зачет по учебной практике (УП.01.01); дифференцированный зачет по производственной практике (ПП.01.01). Экзамен квалификационный

команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке ПК 2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов ПК 2.4. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов ДПК 2.5 Оформлять исполнительную и учетную документацию производства этапа строительных работ; ДПК 2.6 Проводить контроль соответствия технологических процессов и результатов видов строительных работ, выполняемых при производстве этапа строительных работ, требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере	участка; - особенности выполнения строительных чертежей; - графические обозначения материалов и элементов конструкций; - требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; - способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ); - виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники; - требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям; - графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям. Уметь: - определять глубину заложения фундамента; - выполнять теплотехнический расчет	
--	---	--

градостроительной деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации	ограждающих конструкций; -подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; -выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; -строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; -выполнять статический расчет; -проверять несущую способность конструкций; -подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; -выполнять расчеты соединений элементов конструкции; -читать проектно-технологическую документацию; -пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; -определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; -разрабатывать графики эксплуатации (движения) - строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального	
---	---	--

	строительства; -определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов; - заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; -определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями. Иметь практический опыт: -подбора строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий; -выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований; -разработки архитектурно-строительных чертежей; -составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; -разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; - разработки карт технологических и трудовых процессов	
--	--	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	в т.ч. по семестрам	
		3 семестр	4 семестр
Трудоемкость профессионального модуля (всего)	807	324	483
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	554	296	258
в том числе:			
лабораторные занятия	-	-	-
практические занятия	254	142	112
курсовое проектирование	-	-	-
консультации	8	4	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	43	22	21
Учебная практика УП.02.01	108		108
Производственная практика (по профилю специальности) ПП.02.01	72		72
Промежуточная аттестация	30	12	12
Форма промежуточной аттестации		Э, Э	Э, Э, Эк
в т.ч.:			
МДК.02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	330	162	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	296	144	152
в том числе:			
теоретические занятия	150	70	80
практические занятия	142	72	70
консультации	4	2	2
Самостоятельная работа обучающегося	22	12	10
Промежуточная аттестация по МДК 02.01	12	6	6
Форма промежуточной аттестации	Э	Э	Э
МДК.02.02 Учет и контроль	291	162	129

технологических процессов на объекте капитального строительства			
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	258	144	114
в том числе:			
теоретические занятия	142	70	72
практические занятия	112	72	40
консультации	4	2	2
Самостоятельная работа обучающегося	21	12	9
Промежуточная аттестация по МДК 02.02	12	6	6
Форма промежуточной аттестации	Э	Э	Э
Учебная практика УП.02.01	108		108
Форма промежуточной аттестации	ДЗ		ДЗ
Производственная практика ПП.02.01	72		72
Форма промежуточной аттестации	ДЗ		ДЗ
Промежуточная аттестация по ПМ.02	6		6
Форма промежуточной аттестации	Эк		Эк

2.2 Содержание профессионального модуля ПМ.02Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса						Промежуточная аттестация	Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося				Учебная, часов	Производственная (по специальности), часов
			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				
ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.2.3, ПК.2.4	МДК.02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	330	296	142	-	22	-	12	-	-	
ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.2.3, ПК.2.4	МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	291	258	112	-	21	-	12	-	-	
ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.2.3, ПК.2.4	Учебная практика УП.01.01, часов	108							108	-	
ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.2.3, ПК.2.4	Производственная практика (по профилю специальности) ПП.01.01, часов	72								72	
ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.2.3,	Промежуточная аттестация по ПМ.02	6						6			

2.3 Тематический план профессионального модуля ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

№ ур о ка	Наименование разделов и тем	Учебная нагрузка обучающихся (час.)			Активные формы проведения занятий	Технические средства обучения	Домашнее задание (основная и дополнительная литература)	Внеаудиторная самостоятельная работа студента	Результаты освоения профессионального модуля (ОК, ПК, ДПК)
		очная форма обучения		самост.					
		ауд.	3						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
5 семестр									
	МДК 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	292	22						
	Тема 1 Особенности строительного производства	12	-					ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ДПК 2.5, ДПК 2.5	
1	Виды капитального строительства, строительная продукция	2	-	Вводная лекция	-	[6] с. 4-9, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9	
2	Строительные процессы и работы	2	-	Лекция-диалог	-	[6] с. 16-21 конспект	-	ОК 1-5 ОК 9	
3	Строительные рабочие, организация труда	2	-	Проблемная лекция	-	[6] с. 21-23 конспект	-	ОК 1-5 ОК 9	
4	Работы подготовительного периода	2	-	Лекция-диалог	-	[6] с. 24-29 конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5	
5	П/з 1 Технологическое проектирование строительных процессов	2	-	Урок-практикум	Проектор	Конспект, подготовиться к контрольно-учетному уроку	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5	
6	Контрольно – учетный урок по теме 1.1	2	-	Контроль знаний	-	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5	
	Тема 2 Транспортирование строительных грузов	24							

7	Классификация строительных машин	2	-	Вводная лекция	-	[8] с. 6-10	-	ОК 1-5 ОК 9
8	Основные виды транспортных средств	2	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[8] с. 119-138	-	ОК 1-5 ОК 9
9	Виды грузов	2	-	Лекция – диалог	-	[6] с. 30-34 [5] с. 197-198, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
10	Воздушный и водный транспорт	2	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[8] с. 141-147	-	ОК 1-5 ОК 9
11	Железнодорожный транспорт. Организация работ	2	-	Лекция – диалог	-	[6] с. 35-39, [5] с. 198, конспект, подготовиться к занятию на уроку	-	ОК 1-5 ОК 9
12	Автомобильный транспорт	2	-	Лекция – диалог	-	[6] с. 30-34 [5] с. 197-198, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
13	Автомобили и тракторы. Прицепы, полуприцепы и землевозные тележки	2	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[17] с. 143-164	-	ОК 1-5 ОК 9
14	П/з 2 Подсчет автотранспортных единиц для перевозки строительных материалов	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ДПК 2.5
15	П/з 3 Расчет автотранспорта для перевозки строительных конструкций	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9-11 ПК 2.1, ПК 2.2 ДПК 2.5
16	Машины непрерывного транспорта. Аэрожелоба. Пневматический транспорт. Самотечные установки	2	-	Интерактивная лекция	Калькулятор	[17] с. 164-177	-	ОК 1-5 ОК 9
17	Погрузо-разгрузочные и транспортирующие машины	2	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[8] с. 147-156	-	ОК 1-5 ОК 9
18	Контрольно – учетный урок по теме 2	2	-	Контроль знаний	-	конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ДПК 2.5
	Тема 3 Земляные работы	32	2					
19	Виды земляных сооружений и грунтов	2	-	Проблемная лекция	-	[6] с. 39-40 [5] с. 9-10, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
20	Основные строительные свойства грунтов	2	-	Лекция – диалог	-	[6] с. 41-45 [5] с. 10, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
21	Подготовка строительной площадки	2	-	Интерактивная	Экран,	[6] с. 46-52	-	ОК 1-5

				лекция	проектор	[5] с. 15-18, конспект	ОК 9
22	Машины для очистки территории Оборудования для водоотлива и водопонижения	2	-	Проблемная лекция	Экран, проектор	[8] с. 249-260	ОК 1-5, ОК 9
23	Разработка грунта экскаваторами	2	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 58-61, 63-70, [5] с. 22-24, конспект	ОК 1-5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2
24	Разработка грунта землеройно – транспортными машинами	2	2	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 70-75 [5] с. 24-30, конспект	ОК 1-5, ОК 9-11, ПК 2.1, ПК 2.2
25	Экскаваторы и специализированное оборудование для земляных работ	2	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[8] с. 282-319	ОК 1-5, ОК 9
26	Разработка грунта в зимних условиях	2	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 77-79 [5] с. 33-37, конспект	ОК 1-5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2
27	П/з 4 Подсчет объемов земляных работ	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	ОК 1-5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
28	П/з 5 Выбор экскаватора по ТЭП	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	ОК 1-5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
29	П/з 6 Подсчет производительности экскаватора	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	ОК 1-5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
30	П/з 7 Расчет производительности землеройно–транспортных машин	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	ОК 1-5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
31	П/з 8 Определение трудозатрат на производство земляных работ	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	ОК 1-5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
32	П/з 9 Определение состава звена. Построение графика движения рабочих	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	ОК 1-5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.5
33	П/з 10 Разработка элементов техкарты на земляные работы	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Конспект, подготовиться к контрольно-учетному уроку	ОК 1-5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5
34	Контрольно – учетный урок по теме 3	2	-	Контроль		Конспект	ОК 1-5, ОК 9

					знаний							ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6
	Тема 4 Свайные работы		16	4								
35	Виды свай. Забивка готовых свай	2		-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 81-84 [5] с. 68-69, конспект	-				ОК 1-5 ОК 9
36	Машины и оборудование для буровых и свайных работ	2		-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[8] с. 283-404	-				ОК 1-5 ОК 9
37	Безударные способы погружения свай	2		-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 85 [5] с. 70, конспект	-				ОК 1-5 ОК 9-11
38	П/з 11 Устройство набивных свай	2		-	Урок-практикум	Экран, проектор	[6] с. 87-94 [5] с. 71-72, конспект	-				ОК 1-5 ОК 9
39	П/з 12 Устройство ростверков. Погружение свай в мерзлые грунты	2		2	Урок-практикум	Экран, проектор	[6] с. 85-87, 95 [5] с. 71-72	Подготовка докладов				ОК 1-5 ОК 9
40	П/з 13 Изучение технологических карт на свайные работы	2		-	Урок-практикум	Библиотека колледжа	[6] с. 81-96 [5] с. 68-72, конспект	-				ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3 ДПК 2.5
41	П/з 14 Подсчет объемов работ и трудозатрат на свайные работы	2		2	Урок-практикум	Калькулятор	Закончить задачи, конспект	Решение задач				ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ДПК 2.5
42	Контрольно – учетный урок по теме 4	2		-	Контроль знаний	-	Конспект	-				ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6
	Тема 5 Каменные работы	30		4								
43	Материалы. Системы перевязки	2		-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 100-114 [5] с. 73-77, конспект	-				ОК 1-5 ОК 9
44	Кладка отдельных конструктивных элементов зданий	2		-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 122-131 конспект	-				ОК 1-5 ОК 9
45	П/з 15 Приспособления, инструменты, подмости и леса	2		-	Урок-практикум	Инструмент	[6] с. 113-116 конспект	-				ОК 1-5 ОК 9
46	П/з 16 Организация рабочего места и	2		-	Урок-	Экран,	[6] с. 118-122	-				ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2

	труда каменщиков			практикум	проектор	[5] с. 90-93, конспект		ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
47	П/з 17 Технология и организация каменных работ	2	-	Урок-практикум	Экран, проектор	[6] с. 118-122 [5] с. 78-90, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6
48	П/з 18 Способы укладки кирпича на раствор	2	-	Урок-практикум	Макеты	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6
49	П/з 19 Определение объемов работ	2	2	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	Решение задач	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ДПК 2.5
50	П/з 20 Определение трудоемкости работ по кладке стен и перегородок	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
51	П/з 21 Расчет состава бригады, звеньев,	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ДПК 2.5
52	П/з 22 Построение графика производства работ, расчет ТЭП	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
53	П/з 23 Расчет элементов технологической карты на каменные работы	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
54	П/з 24 Кладка в условиях низкой и высокой температур	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
55	П/з 25 Изучение систем перевязок на моделях кирпичей	2	2	Урок-практикум	Макеты	[5] с. 131-133, конспект	Вычертить схемы перевязки	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6
56	П/з 26 Изучение схем кладки углов, стен, простенков	2	-	Урок-практикум	Макеты	Вычертить схемы кладки, конспект, подготовить к контрольно-учетному уроку	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6
57	Контрольно - учетный урок по теме 5	2	-	Контроль знаний	-	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4

	Тема 6 Сварочные работы	8	-		Проблемная лекция	Экран, проектор			
58	Способы сварки и виды сварных соединений	2	-				[6] с. 149-151, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
59	Ручная и газовая сварки	2	-		Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 151-152, 154	-	ОК 1-5 ОК 9
60	П/з 27 Виды электросварок	2	-		Урок-практикум	Оборудование мастерских	[6] с. 152-155 конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6
61	П/з 28 Контроль качества сварочных работ	2	-		Урок-практикум	Библиотека колледжа	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6
	Тема 7 Бетонные и железобетонные работы	26	2						
62	Виды опалубок. Требования к ней	2	-		Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 157-159 [5] с. 94-102, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
63	Конструкции опалубочных систем	2	-		Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 159-165 конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
64	П/з 29 Армирование конструкций на стройплощадке	2	-		Урок-практикум	Макеты, стенд	[6] с. 166-169 [5] с. 102 -103, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6
65	П/з 30 Приготовление и транспортирование бетонной смеси	2	-		Урок-практикум	Экран, проектор	[6] с. 169-175, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
66	П/з 31 Оборудование для бетонных и железобетонных работ	2	-		Урок-практикум	Экран, проектор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2
67	П/з 32 Укладка и уплотнение бетонной смеси	2	-		Урок-практикум	Экран, проектор	[6] с. 175-179 [5] с. 103-109, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
68	П/з 33 Бетонирование конструкций. Бетонирование в экстремальных условиях	2	-		Урок-практикум	Экран, проектор	[9] [6] с. 180-191 [5] с. 109-115, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
69	П/з 34 Определение объемов работ	2	2		Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	Решение задач	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ДПК 2.5

70	П/з 35 Определение трудозатрат по бетонным работам	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
71	П/з 36 Расчет состава звена на производство бетонных работ	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ДПК 2.5
72	П/з 37 Построение графика производства и схем организации бетонных работ	2	-	Урок-практикум	Чертежный инструмент	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
73	П/з 38 Разработка элементов технологической карты на бетонные работы	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Подготовиться к контрольно-учетному уроку, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
74	Контрольно – учетный урок по теме 7	2	-	Контроль знаний	-	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6
	Тема 8 Монтаж строительных конструкций	38	6					
75	Методы монтажа зданий и сооружений. Складирование конструкций	2	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	Вычертить схемы складирования конструкций	-	ОК 1-5 ОК 9
76	Строительные краны и подъемники	2	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[8] с. 164-235	-	ОК 1-5 ОК 9
77	П/з 39 Изучение технических параметров кранов	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2
78	П/з 40 Подбор стреловых кранов по их технико-экономическим показателям	2	2	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	Составить технологический словарь	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ДПК 2.5
79	П/з 41 Подбор башенных кранов по их технико-экономическим показателям	2	2	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	Решение задач по индивидуальным заданиям	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ДПК 2.5
80	Монтаж фундаментов	2	-	Интерактивная лекция	Кодоскоп	[6] с. 228 [5] с. 139-141, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
81	Монтаж колонн, балок и плит покрытия	2	-	Интерактивная лекция	Кодоскоп	[6] с. 229-233 [5] с. 134-139, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9

82	Монтаж ригелей, диафрагм жесткости, стеновых панелей, перегородок	2	-	Интерактивная лекция	Кодоскоп	[6] с. 233-234, 244-250 [5] с. 141, 142, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
83	Монтаж конструкций в каменных зданиях	2	-	Интерактивная лекция	Кодоскоп	[6] с. 256-260 конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
84	Монтаж сборно-монолитных зданий	2	-	Интерактивная лекция	Кодоскоп	[6] с. 260-263 конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
85	Монтаж конструкций в зимних условиях	2	-	Лекция - диалог	Экран, проектор	[6] с. 270-272, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
86	Геодезическое обеспечение при монтаже строительных конструкций	2	-	Интерактивная лекция	Кодоскоп	Конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
87	П/з 42 Геодезическое обеспечение при разбивке осей зданий	2	-	Урок-практикум	Геодезическое оборудование	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6
88	П/з 43 Подсчет объемов работ по монтажу конструкций	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ДПК 2.5
89	П/з 44 Расчет трудозатрат на монтажные работы	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
90	П/з 45 Расчет состава звена, построение графика производства на монтажные работы	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
91	П/з 46 Расчет элементов технологической карты на монтажные работы	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6
92	Изучение исполнительных схем на строительство зданий	2	2	Проблемная лекция	Чертежный инструмент	Завершить схемы	Работа с исполнительными схемами	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
93	Контрольно - учетный урок по теме 8	2	-	Контроль знаний	-	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
	Тема 9 Деревянные работы	18	2					
94	Рубка стен из бревен и бруса	2	-	Интерактивная	Экран, проектор	[6] с. 139-141,	-	ОК 1-5 ОК 9

					лекция			конспект		
95	Устройство перекрытий, перегородок. Установка оконных и дверных блоков	2	-		Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 145-148, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9	
96	Новые технологии строительства деревянных зданий	2	2		Интерактивная лекция	Экран, проектор	Конспект	Подготовка докладов, презентаций	ОК 1-5 ОК 9	
97	Обработка древесины (ручным и электрифицированным инструментом, на станках)	2	-		Интерактивная лекция	Плотничный и столярный инструмент	[6] с. 138-139, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9	
98	П/з 47 Изучение столярных и плотничных соединений	2	-		Урок-практикум	Макеты	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3	
99	П/з 48 Подсчет объемов работ на деревянные работы	2	-		Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ДПК 2.5	
100	П/з 49 Подсчет трудозатрат на деревянные работы	2	-		Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5	
101	П/з 50 Разработка элементов техкарты на деревянные работы	2	-		Урок-практикум	Калькулятор	Подготовиться к контрольно учебному уроку, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5	
102	Контрольно - учетный урок по теме 9	2	-		Контроль знаний	-	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6	
	Тема 10 Кровельные работы	22	2							
103	Виды кровель и подготовка оснований	2	-		Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 272-276; [16] с. 22-26, 121-126, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9	
104	Устройство рулонных и мастичных кровель	2	-		Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 276-282 [16] с. 126-161, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9	
105	Кровли из штучных материалов	2	-		Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 285-300 [16] с. 161-232, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9	
106	Устройство кровель из новых материалов	2	2		Интерактивная лекция	Экран, проектор	Конспект	Подготовить доклады, презентации	ОК 1-5 ОК 9	

107	Проведение работ в зимних условиях	2	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 300-302, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
108	П/з 51 Подсчет объемов кровельных работ	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ДПК 2.5
109	П/з 52 Определение трудозатрат по выполнению кровельных работ	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
110	П/з 53 Расчет состава звена на кровельные работы	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
111	П/з 54 Составление графика производства кровельных работ	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
112	П/з 55 Разработка элементов технологической карты на кровельные работы	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Подготовиться к контрольно-учетному уроку, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
113	Контрольно - учетный урок по теме 10	2	-	Контроль знаний		Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
	Тема 11 Работы по устройству изоляционных покрытий	8	-					
114	Виды изоляционных работ	2	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 302-304, [5] с. 161-163, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
115	Устройство гидроизоляции и теплоизоляции	2	-	Интерактивная лекция	Макеты	[6] с. 304-308, [5] с. 163-170, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
116	Антикоррозионные работы	2	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 308-311 [5] с. 160, конспект, подготовиться к контрольно-учетному уроку	-	ОК 1-5 ОК 9
117	Контрольно - учетный урок по теме 11	2	-	Контроль знаний	-	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
	Тема 12 Работы по устройству	34	-					

	отделочных покрытий				Интерактивная лекция	Экран, проектор			
118	Виды штукатурок, их классификация	2	-		Интерактивная лекция	Экран, проектор	Конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
119	Устройство штукатурок	2	-		Интерактивная лекция	Инструмент	Конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
120	П/з 56 Машины и оборудование для отделочных работ	2	-		Урок-практикум	Экран, проектор	Дорешать задачи, конспект, подготовиться к контрольно – зачетному уроку	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2
121	Окраска поверхностей различными составами	2	-		Интерактивная лекция	Инструмент	Конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
122	Обойные работы	2	-		Интерактивная лекция	Экран, проектор	Конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
123	Стеклольные работы. Облицовка внутренних поверхностей	2	-		Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 346-348, 322-325, 328-331, конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
124	Облицовка наружных поверхностей	2	-		Интерактивная лекция	Макеты	[6] с. 326-328 конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
125	Устройство полов. Назначение и виды полов	2	-		Интерактивная лекция	Библиотека колледжа	[6] с. 348-351 конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
126	Устройство дощатых полов	2	-		Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 351-355 конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
127	Устройство полов из штучных каменных материалов	2	-		Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с. 355 -358 конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
128	Устройство монолитных полов	2	-		Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] с.360-365 конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
129	Устройство полов из рулонных материалов, мастик	2	-		Интерактивная лекция	Библиотека колледжа	[6] с.358- 359, конспект подготовка докладов	-	ОК 1-5 ОК 9
130	П/з 57 Новые технологии устройства полов	2	-		Урок-практикум	Библиотека колледжа	Конспект подготовка докладов	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6
131	П/з 58 Подсчет объемов отделочных работ	2	-		Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ДПК 2.5

132	П/з 59 Подсчет трудозатрат по отделочным работам	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
133	П/з 60 Разработка элементов технологической карты на устройство отделочных работ	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	Подготовиться к контрольному учебному уроку, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
134	Контрольно - учетный урок по теме 12	2	-	Контроль знаний	-	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6
	Тема 13 Разработка техкарты на отдельные виды работ (деловая игра)	24	3					
135	П/з 61 Выдача заданий на деловую игру. Изучение технологии и методов организации работ	2	-	Урок-практикум	ПК	изучить технологию и методы организации вида работ по заданию	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
136	П/з 62 Выбор ведущих механизмов	2	-	Урок-практикум	Калькулятор	закончить расчеты	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
137	П/з 63 Составление ведомости инструмента, инвентаря, приспособлений	2	-	Урок-практикум	ПК	оформить на чистовик	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
138	П/з 64 Проектирование технологической схемы	2	-	Урок-практикум	ПК	Компановка чертежа	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
139	П/з 65 Проектирование технологического разреза	2	-	Урок-практикум	ПК	Компановка чертежа	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
140	П/з 66 Определение трудозатрат на выполнение работ	2	-	Урок-практикум	ПК	Закончить расчет	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
141	П/з 67 Расчет состава бригады, ТЭП техкарты	2	-	Урок-практикум	ПК	Закончить расчет	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
142	П/з 68 Проектирование графика производства работ, проектирование рабочего места	2	-	Урок-практикум	ПК	Компановка чертежа	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5

143	П/з 69 Расчет потребности в материально - технических ресурсах	2	-	Урок-практикум	ПК	закончить расчет	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
144	П/з 70 Техника безопасности и охрана труда	2	-	Урок-практикум	ПК	подготовиться к защите работ	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6
145	П/з 71 Защита работ	2	-	Урок-практикум	ПК, экран, проектор	подготовиться к защите работ	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6
	Тема 14 Контрольно - зачетный урок по МДК.02.01	2	-					
146	Контрольно - зачетный урок	2	-	Контроль знаний	-	-	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6
	МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства							
	Раздел 1.Проектно – сметное дело	144	12					ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6
	Тема 1.1 Основы организации строительного проектирования и сметного нормирования	8	1					ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6
1	Инвестиции. Инвестиционный проект	2	1	Лекция-диалог	-	Конспект	Стадии инвестиционного проекта	
2	Порядок и правила составления сметной документации на строительство	2	-	Лекция-диалог	-	[8], глава 3	-	
3	Организация проектно-изыскательских работ	2	-	Лекция-диалог	Экран, проектор			
4	Обязанности инвестора, заказчика, подрядчика, субподрядчика	2	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	-	
	Тема 1.2 Общие сведения о системе ценообразования и сметного	4	2					

18	Ресурсно и ресурсно-индексный методы	2	1	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	-	
19	Объектная смета	2	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	[8], глава 3	-	
20	Сводный сметные расчеты стоимости строительства	2	-	Лекция-диалог	Экран, проектор			
21	Зачетное занятие							
	Тема 1.6 Ценообразование	16	-					ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6
22	Цена. Сущность и функции	2	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	[9], раздел 3		
23	Участники процесса ценообразования	2	-	Лекция-диалог	Экран, проектор			
24	Характеристика системы цен	2	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	[9], раздел 3		
25	Затраты организации. Себестоимость в цене товара	2	-	Лекция-диалог	Экран, проектор			
26	Прибыль в цене товара	2	-	Лекция-диалог	Экран, проектор			
27	Методы ценообразования	2	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	[9], раздел 3		
28	Ценовая политика организации	2	-	Лекция-диалог	Экран, проектор			
29	Государственное регулирование ценообразования	2	-	Лекция-диалог	Экран, проектор			
	Тема 1.7 Нормирование в строительстве	10						ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6
30	Техническое нормирование в строительстве.	2	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	[9], раздел 1		
31	Классификация затрат рабочего времени строительных рабочих. Классификация времени использования машин	2	-	Лекция-диалог	Экран, проектор			

32	Методы и виды нормативных наблюдений	2	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	[9], раздел 1	
33	Нормирование расхода материалов	2	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	[9], раздел 1	
34	Состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок.	2	-	Лекция-диалог	Экран, проектор		
35	Контрольно-учетный урок по лекционному материалу	2					
	Тема 1.7 Гранд-СМЕТА	72	-				ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6
36	ПЗ/1 Знакомство с интерфейсом программы	2	-	Урок-практикум	Экран, проектор	-	
37	ПЗ/2 Создание локальной сметы базисно-индексным методом	2	-	Урок-практикум	Экран, проектор	-	
38	ПЗ/3 Создание локальной сметы ресурсным методом	2	-	Урок-практикум	Экран, проектор	-	
39	ПЗ/4 Создание учета выполнения работ (КС-2), справки о стоимости выполненных работ и затрат (КС-3)	2	-	Урок-практикум	Экран, проектор	-	
40	ПЗ/5 Локальная смета на земляные работы	2	-	Урок-практикум	Экран, проектор	-	
41	ПЗ/6 Локальная смета на фундаменты ленточные	2	-	Урок-практикум	Экран, проектор	-	
42	ПЗ/7 Локальная смета на фундаменты столбчатые	2	-	Урок-практикум	Экран, проектор	-	
43	ПЗ/8 Локальная смета на монтажные работы	2	-	Урок-практикум	Экран, проектор	-	
44	ПЗ/9 Локальная смета на монтажные работы	2	-	Урок-практикум	Экран, проектор	-	
45	ПЗ/10 Локальная смета на каменные работы	2	-	Урок-практикум	Экран, проектор	-	

46	ПЗ/11 Локальная смета на кровельные работы	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
47	ПЗ/12 Локальная смета на кровельные работы	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
48	ПЗ/13 Локальная смета на устройство полов	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
49	ПЗ/14 Локальная смета на устройство полов	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
50	ПЗ/15 Локальная смета на отделочные работы	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
51	ПЗ/16 Локальная смета на плотничные работы	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
52	ПЗ/17 Локальная смета на объект	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
53	ПЗ/18 Локальная смета на объект	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
54	ПЗ/19 Локальная смета на объект	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
55	ПЗ/20 Локальная смета на объект	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
56	ПЗ/21 Составление объектной сметы	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
57	ПЗ/22 Составление сметы базисно-индексным методом	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
58	ПЗ/23 Составление сметы ресурсным методом	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
59	ПЗ/24 Составление форм КС-2, КС-3	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
60	ПЗ/25 Составление форм КС-2, КС-3	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
61	ПЗ/26 Составление форм КС-2, КС-3	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
62	ПЗ/27 Составление форм КС-2, КС-3	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
63	ПЗ/28 Составление форм КС-2, КС-3	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	

64	ПЗ/29 Составление форм КС-2, КС-3	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
65	ПЗ/30 Составление форм КС-2, КС-3	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
66	ПЗ/31 Составление сводного сметного расчета	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
67	ПЗ/32 Создание ресурсной сметы, отчета о расходе материалов М-29	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
68	ПЗ/33 Расчет ТЭП проекта гражданских зданий	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
69	ПЗ/34 Расчет ТЭП проекта гражданских зданий	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
70	ПЗ/35 Анализ стоимости и себестоимости СМР	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
71	ПЗ/36 Зачетное занятие по работе в программе Гранд-СМЕТА	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	
6 семестр								
	МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	114	9					
	Раздел 2 Учет и контроль технологических процессов	114	9					ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6
	Тема 2.1 Основные положения по строительному контролю	6	1					ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6
1	Понятие, предмет, виды, цели и задачи строительного контроля	2	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	конспект		
2	Участники строительного контроля	2	1	Лекция-диалог	Экран, проектор		Участники строительного контроля	
3	Ответственность участников строительного контроля за качество строительства	2	-	Лекция-диалог	Экран, проектор			
	Тема 2.2 Входной контроль	6	-					ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2

												ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6
4	Входной контроль проектной документации	2	-				Лекция-диалог					
5	Входной контроль материалов, конструкций изделий	2	-				Лекция-диалог					
6	ПЗ/1Акт входного контроля	2	-				Урок- практикум					
	Тема 2.3 Операционный контроль	62	5									ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6
7	Операционный контроль заказчика	2	-				Лекция-диалог	Экран, проектор	[2], раздел 3			
8	Операционный контроль подрядчика	2	-				Лекция-диалог	Экран, проектор	[2], раздел 3			
9	Контрольные обмеры выполненных работ	2	-				Лекция-диалог	Экран, проектор	[2], раздел 4			
10	Контроль качества при выполнении работ нулевого цикла	2	-				Лекция-диалог	Экран, проектор				
11	Контроль качества при выполнении каменных работ	2	-				Лекция-диалог	Экран, проектор				
12	Контроль качества отделочных работ	2	-				Лекция-диалог	Экран, проектор				
13	Нормативно-техническая документация на производство и приемку работ подземного цикла	2	-				Лекция-диалог	Экран, проектор				
14	Нормативно-техническая документация на производство и приемку изоляционных и кровельных работ	2	-				Лекция-диалог	Экран, проектор	[2], раздел 3			
15	Нормативно-техническая документация на производство и приемку сварочных работ	2	-				Лекция-диалог					
16	Нормативно-техническая документация на производство и приемку при монтаже строительных конструкций	2	-				Лекция-диалог					

17	Метрологическое обеспечение средств при контроле качества отделочных работ	2	-	Лекция-диалог		[2], раздел 4	
18	ПЗ/2 Акты на скрытые работы подземного цикла	2	1	Урок- практикум	Экран, проектор		Акты на скрытые работы
19	ПЗ/3 Акты на скрытые работы надземного цикла	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор		
20	Оформление наряда - допуска	2	1	Лекция-диалог			Наряд-допуск
21	ПЗ/4 Оформление наряда- допуска	2	-	Урок- практикум			
22	Контроль качества при выполнении работ нулевого цикла	2	-	Лекция-диалог			
23	Контроль качества при выполнении каменных работ	2	-	Лекция-диалог			
24	Контроль качества отделочных работ	2	-	Лекция-диалог			
25	Формы отчетности КС-2, КС-3	2	1	Лекция-диалог	Экран, проектор		КС-2, КС-3
26	ПЗ/5 Служебная записка	2		Лекция-диалог	Экран, проектор		
27	ПЗ/6 Докладная записка	2		Лекция-диалог	Экран, проектор		
28	ПЗ/7 Форма служебной записки	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор		
29	ПЗ/8 Составления объяснительной и докладной записки в строительстве	2	1	Урок- практикум	Экран, проектор		
30	Формы заявок на строительные материалы	2	-	Лекция-диалог		конспект	
31	Учет материальных ресурсов	2	1	Лекция-диалог			Учет материальных ресурсов
32	ПЗ/9 Учет материальных ресурсов	2	-	Урок- практикум	Экран,		

44	ПЗ/15 Исполнительная документация надземного цикла	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор			
45	Геодезический контроль подземного и надземного циклов	2	1	Лекция-диалог	Экран, проектор	конспект	Геодезический контроль	
46	Приемка объекта в эксплуатацию	2	-	Лекция-диалог	Экран, проектор			
47	ПЗ/16 Документы приемки объекта в эксплуатацию	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор			
48	ПЗ/17 Документы приемки объекта в эксплуатацию	2	-	Урок- практикум	Экран, проектор			
	Тема 2.6 Надзор в строительстве	18	1					ОК 1-3, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6
49	Авторский надзор	2	-	Лекция-диалог				
50	Государственный строительный надзор	2	-	Лекция-диалог				
51	Технический надзор	2	-	Лекция-диалог				
52	Предписания об устранении нарушений	2	-	Лекция-диалог		конспект		
53	Договор авторского надзора.	2	-	Лекция-диалог		конспект		
54	ПЗ/18 Акты об устранении предписаний	2	1	Урок- практикум			Акты об устранении предписаний	
55	ПЗ/19 Договор на осуществление технического надзора.	2	-	Урок- практикум		[2], раздел 3		
56	ПЗ/20 Акты об устранении выявленных дефектов и нарушений.	2	-	Урок- практикум				
57	Зачетное занятие	2	-					
	Учебная практика УП.02.01	108						
1	Организационное собрание. Проведение вводного инструктажа по	6	-	Урок- практикум	-	-	-	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4

17	Железнение бетонных конструкций	6	-	Урок-практикум	Оборудование мастерской	-	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
18	Дифференцированный зачет по практике	6	-	Урок-практикум	-	-	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	Производственная практика (по профилю специальности) ПП.02.01	72					
1	Прохождение инструктажа по охране труда вводного и на рабочем месте. Знакомство со строительной площадкой	6	-	Урок-практикум	-	Оформление отчета	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
2	Участие в подготовке строительной площадки и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Изучение и анализ строительного плана	6	-	Урок-практикум	Оборудование строительной площадки	Оформление отчета	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
3	Овладение навыками выполнения строительного – монтажных работ под руководством бригадира или наставника	42	-	Урок-практикум	Оборудование строительной площадки	Оформление отчета	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
4	Производственный контроль	6	-	Урок-практикум	Оборудование строительной площадки	Оформление отчета	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
5	Обобщение материала. Оформление отчетной документации	6	-	Урок-практикум	ПК	Оформление отчета	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
6	Дифференцированный зачет	6	-	Урок-практикум	-	Отчет	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

- Проектно-сметного дела;
- Технологии и организации строительных процессов.

Лаборатории:

- Информационных технологий в профессиональной деятельности;

Мастерской:

- Каменных работ;

Полигона:

- Геодезического.

Оборудование учебного кабинета Технологии и организации строительных процессов и рабочих мест кабинета: учебная мебель, классная доска, учебная литература, электронная библиотека нормативной документации в строительстве, раздаточный материал.

Технические средства обучения: персональный компьютер, мультимедийный проектор, интерактивный комплекс.

Оборудование учебного кабинета Проектно-сметного дела и рабочих мест кабинета: учебная мебель, классная доска, учебная литература, электронная библиотека нормативной документации в строительстве, методические указания для выполнения практических работ, раздаточный материал, образцы строительных материалов и изделий.

Оборудование лаборатории Информационных технологий в профессиональной деятельности и количество рабочих мест в лаборатории: учебная мебель, учебная литература, электронная библиотека нормативной документации в строительстве, раздаточный материал.

Технические средства обучения: персональный компьютер, прикладные программы для автоматизированного проектирования.

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие лаборатории Информационных технологий в профессиональной деятельности, мастерской каменных работ и геодезического полигона, оснащенные необходимыми строительными материалами и соответствующими нормокомплектами для выполнения каменных и геодезических работ.

Базой практики являются:

- отделы ПТО строительных организаций выполняющие новое строительство, реконструкцию и расширение действующих предприятий;
- предприятия строительной индустрии.

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, 2025. – 352 с.: ил. – (ПРОФИль).	Электронная библиотечная система Znanium.com
2	Гумба. Х. М. Учет и контроль технологических процессов в строительстве : учебник для среднего профессионального образования / 2-е изд., перераб. и доп. — Москва :	Электронная библиотечная система http://znanium.com

	Издательство Юрайт, 2025. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16411-4.	
3	Кибанов, А. Я. Основы управления персоналом : учебник / А. Я. Кибанов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 440 с.	https://znanium.ru
4	Широкий Г.Т. Строительные материалы и изделия: учеб.пособие/П.С. Широкий, М.Г. Бортницкая. – Минск:РИПО, 2020. -403с.	Электронная библиотечная система http://znanium.com
5	Платов Н.А. Основы инженерной геологии: учебник/Н.А. Платов. _5-е изд., доп. – Москва: ИНФРА-М, 2023.-190с.	http://znanium.com
6	Сербин Е.П., Сетков В.И. Строительные конструкции: учебное пособие/Е.П. Сербин, В.И. Сетков.-Москва; РИОР:ИНФРА-М, 2022. -236с.	http://znanium.com
7	Соколов Г. К. Технология и организация строительства: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования / Г. К. Соколов. – 14-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия », 2022. – 528 с.	Электронная библиотечная система dik.academic.ru
8	Либерман, И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И.А. Либерман. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 400 с.	http://znanium.com
Дополнительная литература		
10	Николаевская И.А. Благоустройство территорий. 4-е изд. -М.: «Академия», 2010.-272с.	Библиотека колледжа
11	Попов К.Н., КаддоМ.Б.Строительные материалы и изделия. Учебник для 1студентов средних проф.учеб.заведений.-М.: Высш.шк., 2006.-440с.	Библиотека колледжа
12	Шерешевский И. А.Конструирование гражданских зданий: Учебное пособие/ И.А. Шерешевский - 2-е изд., перераб. – М.: «Архитектура-С» , 2014. – 176 с. (для техникумов)	Электронная библиотечная система http://dic.academic.ru/
13	<u>Строительные Нормы и Правила (СНиП)</u>	Электронная библиотечная система http://www.building-codes.ru/
14	Померанцева А.Г., Быкасова Л.В. Методическая разработка для практических занятий, курсовых проектов, технологической части дипломных проектов. Подсчет объемов	Библиотека колледжа

	строительно-монтажных работ. - К.: гриф СибГТУ, 2018. - 49 с.	
15	Подсчет объемов строительно-монтажных работ. МР для практических занятий, курсовых проектов, технологической части дипломных проектов _/ авт. – сост. А. Г. Померанцева, Л. В. Быкасова. – Канск, 2018. – 49 с.	Библиотека колледжа
16	Станевский В.П. и др. Строительные краны.- Киев: Будивельник. 1984.- 240с	Библиотека колледжа
Интернет-ресурсы		
19	Противоветровая защита зданий	Режим доступа: http://dic.academic.ru/
20	Стройконсультант: [Информационно – поисковая система]. М., 2006-2025:	Режим доступа: http://www.snip.ru/
21	Яндекс: [Информационно – поисковая система] .М.,2012 – 2025:	Режим доступа: http://browser.yandex.ru/#thankyou
22	Строительный информационный портал	Режим доступа: http://www.stroitelstvo-new.ru/