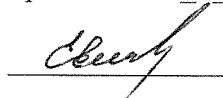


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

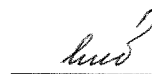
РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК профессиональных  
дисциплин и практического обучения  
протокол № 9 от «05» мая 2026 г.

 /И. Г. Евминенко/


УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебной работе

 /Р.Н. Шевелева/  
«05» 05 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебно-  
производственной работе

 /О.С. Савоськина/  
«29» 05 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по профессиональному модулю**  
**ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального**  
**строительства**  
**для специальности Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**  
**РП.00479926.08.02.01.2026**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля</b>	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
<b>2 Структура и содержание профессионального модуля</b>	8
2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы	8
2.2 Содержание профессионального модуля	10
2.3 Тематический план профессионального модуля	12
<b>3 Условия реализации программы профессионального модуля</b>	39
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	39
3.2 Информационное обеспечение обучения	39

# 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
<p><b>ОК.01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p><b>ОК.02</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОК.03</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p><b>ОК.04</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;</li><li>- требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;</li><li>- технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;</li><li>- технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;</li><li>- технологии катодной защиты объектов;</li><li>- содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;</li><li>- методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества)</li></ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- устного и письменного опроса;</li><li>- тестирования;</li><li>- решения кроссвордов;</li><li>- решения задач по индивидуальным заданиям;</li><li>- экспертная оценка на практических занятиях и по самостоятельной работе;</li><li>- доклады;</li><li>- презентации;</li><li>- работа в малых группах в виде деловой игры;</li><li>- работа с источниками информации, нормативной и технической документацией;</li><li>- наблюдение за обучающимися;</li><li>- Анализ портфолио;</li><li>- Дифференцированный зачет по учебной практике (УП.02.01);</li><li>- Дифференцированный зачет по производственной практике (ПП.02.01);</li><li>- Экзамен по МДК.02.01;</li></ul>

<p>команде;</p> <p><b>ОК.05</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p><b>ОК.09</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p><b>ПК 2.1</b> Выполнять подготовительные работы на строительной площадке</p> <p><b>ПК 2.2</b> Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства</p> <p><b>ПК 2.3</b> Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов</p> <p><b>ПК 2.4</b> Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов</p> <p><b>ДПК 2.5</b> Оформлять исполнительную и учетную документацию производства этапа строительных работ;</p> <p><b>ДПК 2.6</b> 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 градостроительной</p>	<p>поставляемых материально-технических ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;</li> <li>- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;</li> <li>- требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительномонтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>- требования законодательства Российской Федерации к порядку приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;</li> <li>- требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;</li> <li>- методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительномонтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>- технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;</li> <li>- особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;</li> <li>- нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Экзамен по МДК.02.02.</li> <li>- Экзамен по модулю</li> </ul>
---	---	--

<p>деятельности, проектной, рабочей и организационно-технологической документации</p>	<p>межгосударственные и отраслевые стандарты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;</li> <li>- порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);</li> <li>- схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;</li> <li>- правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;</li> <li>- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;</li> <li>- правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;</li> <li>- порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>- методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;</li> <li>- методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;</li> <li>- перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;</li> <li>- основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;</li> <li>- состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и</li> </ul>	
---	--	--

	<p>порядок их документального оформления.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать проектно-технологическую документацию;</li> <li>- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- осуществлять производство строительного-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;</li> <li>- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);</li> <li>- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;</li> <li>- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;</li> <li>- формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;</li> <li>- распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;</li> <li>- проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительного-монтажных, в том числе и отделочных работ;</li> <li>- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания</li> </ul>	
--	---	--

	<p>материальных ценностей);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;</li> <li>- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;</li> <li>- вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;</li> <li>- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);</li> <li>- калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;</li> <li>- определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;</li> <li>- оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов.</li> </ul> <p><b>Иметь практический опыт в:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест;</li> <li>- определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;</li> <li>- организации и выполнении</li> </ul>	
--	---	--

	<p>производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;</li> <li>- оформлении заявки, приемке, распределении, учете и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</li> <li>- контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</li> <li>- составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;</li> <li>- составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;</li> <li>- контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;</li> <li>- планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.</li> </ul>	
--	--	--

## 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	
		5 семестр	6 семестр
<b>Трудоемкость профессионального модуля (всего)</b>	890	388	502
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	637	352	285
в том числе:			
лабораторные занятия	-	-	-
практические занятия	262	152	110
курсовое проектирование	-	-	-
консультации	8	4	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	43	24	19
Учебная практика УП.02.01	108		108
Производственная практика (по профилю специальности) ПП.02.01	72		72
<b>Промежуточная аттестация</b>	30	12	18
<b>Форма промежуточной аттестации</b>		Э, Э	Э, Э, ДЗ, ДЗ, Эк
в т.ч.:			
<b>МДК.02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства</b>	362	194	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	328	176	152
в том числе:			
теоретические занятия	178	98	80
практические занятия	146	76	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
<b>МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства</b>	342	194	148
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	309	176	133

в том числе:			
теоретические занятия	189	98	91
практические занятия	116	76	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.02 Выполнение 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 профилю 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				
								всего, часов			
ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.2.3, ПК.2.4 ДПК 2.5 ДПК 2.6	МДК.02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	362	328	146	-	22	-	12	-	-	
ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.2.3, ПК.2.4 ДПК 2.5 ДПК 2.6	МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	342	309	116	-	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,	Производственная практика (по профилю специальности) ПП.01.01, часов	72								72	



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

№ ур о р о к а	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	ауд. самост.					
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>5 семестр</b>								
	<b>МДК 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства</b>	<b>328</b>	<b>22</b>					
	<b>Тема 1 Особенности строительного производства</b>	<b>12</b>	-					ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ДПК 2.5
1	Виды капитального строительства, строительная продукция	2/урок	-	Вводная лекция	-	[6]	-	ОК 1-5 ОК 9
2	Строительные процессы и работы	2/урок	-	Лекция-диалог	-	[6]	-	ОК 1-5 ОК 9
3	Строительные рабочие, организация труда	2/урок	-	Проблемная лекция	-	[6]	-	ОК 1-5 ОК 9
4	Работы подготовительного периода	2/урок	-	Лекция-диалог	-	[6]	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
5	III/з 1 Технологическое проектирование строительных процессов	2/практ	-	Урок-практикум	Библиотека колледжа	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/урок	-	Контроль знаний	-	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
	<b>Тема 2 Транспортирование строительных грузов</b>	<b>24</b>						

7	Классификация строительных машин	2/урок	-	Вводная лекция	-	[8]	-	ОК 1-5 ОК 9
8	Основные виды транспортных средств	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[8]	-	ОК 1-5 ОК 9
9	Виды грузов	2/урок	-	Лекция – диалог	-	[6] [5]	-	ОК 1-5 ОК 9
10	Воздушный и водный транспорт	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[8]	-	ОК 1-5 ОК 9
11	Железнодорожный транспорт. Организация работ	2/урок	-	Лекция – диалог	-	[6] [5]	-	ОК 1-5 ОК 9
12	Автомобильный транспорт	2/урок	-	Лекция – диалог	-	[6] [5]	-	ОК 1-5 ОК 9
13	Автомобили и тракторы. Прицепы, полуприцепы и землевозные тележки	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[17]	-	ОК 1-5 ОК 9
14	П/з 2 Подсчет автотранспортных единиц для перевозки строительных материалов	2/практ	-	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 автоtransporta для перевозки строительных конструкций	2/практ	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9-11 ПК 2.1, ПК 2.2 ДПК 2.5
16	Машины непрерывного transporta. Аэрожелоба. Пневматический транспорт. Самочечные установки	2/урок	-	Интерактивная лекция	Калькулятор	[17]	-	ОК 1-5 ОК 9
17	Погрузо-разгрузочные и транспортирующие машины	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[8]	-	ОК 1-5 ОК 9
18	Контрольно – учетный урок по теме 2	2/урок	-	Контроль знаний	-	конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ДПК 2.5
	<b>Тема 3 Земляные работы</b>	<b>32</b>	<b>2</b>					
19	Виды земляных сооружений и грунтов	2/урок	-	Проблемная лекция	-	[6] [5]	-	ОК 1-5 ОК 9
20	Основные строительные свойства грунтов	2/урок	-	Лекция – диалог	-	[6] [5]	-	ОК 1-5 ОК 9
21	Подготовка строительной площадки	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] [5]	-	ОК 1-5 ОК 9

22	Машины для очистки территории Оборудования для водоотлива и водопонижения	2/урок	-	Проблемная лекция	Экран, проектор	[8]	-	ОК 1-5 ОК 9
23	Разработка грунта экскаваторами	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] [5]	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2
24	Разработка грунта землеройно – транспортными машинами	2/урок	2	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] [5]	составить технологический словарь	ОК 1-5, ОК 9-11 ПК 2.1, ПК 2.2
25	Экскаваторы и специализированное оборудование для земляных работ	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[8]	-	ОК 1-5 ОК 9
26	Разработка грунта в зимних условиях	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] [5]	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2
27	П/з 4 Подсчет объемов земляных работ	2/практ	-	Урок- практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ДПК 2.5
28	П/з 5 Выбор экскаватора по ТЭП	2/практ	-	Урок- практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ДПК 2.5
29	П/з 6 Подсчет производительности экскаватора	2/практ	-	Урок- практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ДПК 2.5
30	П/з 7 Расчет производительности землеройно–транспортных машин	2/практ	-	Урок- практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2
31	П/з 8 Определение трудозатраг на производство земляных работ	2/практ	-	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
32	П/з 9 Определение состава звена. Построение графика движения рабочих	2/практ	-	Урок- практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ДПК 2.5
33	П/з 10 Разработка элементов техкарты на земляные работы	2/практ	-	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 ДПК 2.5
34	Контрольно – учетный урок по теме 3	2/урок	-	Контроль знаний		Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5

	<b>Тема 4 Свайные работы</b>	<b>16</b>	<b>4</b>						
35	Виды свай. Забивка готовых свай	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] [5]	-	ОК 1-5 ОК 9	
36	Машины и оборудование для буровых и свайных работ	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[8]	-	ОК 1-5 ОК 9	
37	Безударные способы погружения свай	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] [5]	-	ОК 1-7 ОК 9-11	
38	П/з 11 Устройство набивных свай	2/практ	-	Урок-практикум	Экран, проектор	[6] [5]	-	ОК 1-5 ОК 9	
39	П/з 12 Устройство ростверков. Погружение свай в мерзлые грунты	2/практ	2	Урок-практикум	Экран, проектор	[6] [5]	Подготовка докладов	ОК 1-5 ОК 9	
40	П/з 13 Изучение технологических карт на свайные работы	2/практ	-	Урок-практикум	Библиотека колледжа	[6] [5]	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5	
41	П/з 14 Подсчет объемов работ и трудозатрат на свайные работы	2/практ	2	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	Решение задач	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3	
42	Контрольно – учетный урок по теме 4	2/урок	-	Контроль знаний	-	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6	
	<b>Тема 5 Каменные работы</b>	<b>30</b>	<b>4</b>						
43	Материалы. Системы перевязки	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] [5]	-	ОК 1-5 ОК 9	
44	Кладка отдельных конструктивных элементов зданий	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6]	-	ОК 1-5 ОК 9	
45	П/з 15 Приспособления, инструменты, подмости и леса	2/практ	-	Урок-практикум	Инструмент	[6]	-	ОК 1-5 ОК 9	
46	П/з 16 Организация рабочего места и труда каменщиков	2/практ	-	Урок-практикум	Экран, проектор	[6] [5]	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5	
47	П/з 17 Технология и организация каменных работ	2/практ	-	Урок-практикум	Экран, проектор	[6] [5]	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6	

48	<b>П/з 18</b> Способы укладки кирпича на раствор	2/практ	-	Урок-практикум	Макеты	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
49	<b>П/з 19</b> Определение объемов работ	2/практ	2	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	Решение задачи	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ДПК 2.5
50	<b>П/з 20</b> Определение трудоемкости работ по кладке стен и перегородок	2/практ	-	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	<b>П/з 21</b> Расчет состава бригады, звеньев,	2/практ	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ДПК 2.5
52	<b>П/з 22</b> Построение графика производства работ, расчет ТЭП	2/практ	-	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	<b>П/з 23</b> Расчет элементов технологической карты на каменные работы	2/практ	-	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	<b>П/з 24</b> Кладка в условиях низкой и высокой температур	2/практ	-	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	<b>П/з 25</b> Изучение систем перевязок на моделях кирпичей	2/практ	2	Урок-практикум	Макеты	[5]	Вычертить схемы перевязки	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
56	<b>П/з 26</b> Изучение схем кладки углов, стен, простенков	2/практ	-	Урок-практикум	Макеты	Вычертить схемы кладки, 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
57	Контрольно - учетный урок по теме 5	2/урок	-	Контроль знаний	-	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
	<b>Тема 6 Сварочные работы</b>	8	-					
58	Способы сварки и виды сварных соединений	2/урок	-	Проблемная лекция	Экран, проектор	[6]	-	ОК 1-5 ОК 9
59	Ручная и газовая сварки	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6]	-	ОК 1-5 ОК 9

60	П/з 27 Виды электросварок	2/практ	-	Урок-практикум	Оборудование мастерских	[6]	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
61	П/з 28 Контроль качества сварочных работ	2/практ	-	Урок-практикум	Библиотека колледжа	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
	<b>Тема 7 Бетонные и железобетонные работы</b>	<b>26</b>	<b>2</b>					
62	Виды опалубок. Требования к ней	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] [5]	-	ОК 1-5 ОК 9
63	Конструкции опалубочных систем	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6]	-	ОК 1-5 ОК 9
64	Армирование конструкций на стройплощадке	2/урок	-	Интерактивная лекция	Макеты, стенд	[6] [5]	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
65	Приготовление и транспортирование бетонной смеси	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6]	-	ОК 1-5 ОК 9
66	Оборудование для бетонных и железобетонных работ	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2
67	Укладка и уплотнение бетонной смеси	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] [5]	-	ОК 1-5 ОК 9
68	П/з 29 Бетонирование конструкций. Бетонирование в экстремальных условиях	2/практ	-	Урок-практикум	Экран, проектор	[9] [6] [5]	-	ОК 1-5 ОК 9
69	П/з 30 Определение объемов работ	2/практ	2	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	Решение задачи	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ДПК 2.5
70	П/з 31 Определение трудозатрат по бетонным работам	2/практ	-	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 32 Расчет состава звена на производство бетонных работ	2/практ	-	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 33 Построение графика	2/практ	-	Урок-практикум	Чертежный инструмент	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2

	производства и схем организации бетонных работ				практикум				ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
73	П/з 34 Разработка элементов технологической карты на бетонные работы	2/практ	-	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/урок	-	Контроль знаний	-	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6	
	<b>Тема 8 Монтаж строительных конструкций</b>	44	6						
75	Методы монтажа зданий и сооружений. Складирование конструкций	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	Вычертить схемы складирования конструкций	-	ОК 1-5 ОК 9	
76	Строительные краны и подъемники	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[8]	-	ОК 1-5 ОК 9	
77	П/з 35 Изучение технических параметров кранов	2/практ	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2	
78	П/з 36 Подбор стреловых кранов по их технико-экономическим показателям	2/практ	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ДПК 2.5	
79	П/з 37 Подбор башенных кранов по их технико-экономическим показателям	2/практ	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ДПК 2.5	
80	Монтаж фундаментов	2/урок	-	Интерактивная лекция	Кодоскоп	[6] [5]	-	ОК 1-5 ОК 9	
81	Монтаж колонн, балок и плит покрытия	2/урок	-	Интерактивная лекция	Кодоскоп	[6] [5]	-	ОК 1-5 ОК 9	
82	Монтаж ригелей, диафрагм жесткости, стеновых панелей, перегородок	2/урок	-	Интерактивная лекция	Кодоскоп	[6] [5]	-	ОК 1-5 ОК 9	
83	Монтаж конструкций в каменных зданиях	2/урок	-	Интерактивная лекция	Кодоскоп	[6]	-	ОК 1-5 ОК 9	
84	Монтаж сборно-монолитных зданий	2/урок	-	Интерактивная лекция	Кодоскоп	[6]	-	ОК 1-5 ОК 9	
85	Монтаж конструкций в зимних условиях	2/урок	-	Лекция - диалог	Экран, проектор	[6]	-	ОК 1-5 ОК 9	

86	П/з 38 Геодезическое обеспечение при разбивке осей зданий	2/практ	-	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	
87	<b>Зачетное занятие за семестр</b>	2/урок	-	Контроль знаний	-	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6	
88	Консультация к экзамену	2/урок	-	Лекция - диалог	-	-	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6	
<b>6 семестр</b>									
89	П/з 39 Геодезическое обеспечение при монтаже конструкций в каменных зданиях	2/практ	-	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	
90	П/з 40 Геодезическое обеспечение при монтаже конструкций в каркасных зданиях	2/практ	-	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	
91	П/з 41 Подсчет объемов работ по монтажу конструкций	2/практ	2	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	Решение задач по индивидуальным заданиям	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3	
92	П/з 42 Расчет трудозатрат на монтажные работы	2/практ	2	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	Решение задач по индивидуальным заданиям	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5	
93	П/з 43 Расчет состава звена, построение графика производства на монтажные работы	2/практ	-	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	
94	П/з 44 Расчет элементов технологической карты на монтажные работы	2/практ	-	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	
95	П/з 45 Изучение исполнительных схем на строительство зданий	2/практ	2	Урок-практикум	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	
96	Контрольно - учетный урок по теме 8	2/урок	-	Контроль знаний	-	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5	
	<b>Тема 9 Деревянные работы</b>	<b>18</b>	<b>2</b>						

97	Рубка стен из бревен и бруса	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6]	-	ОК 1-5 ОК 9
98	Устройство перекрытий, перегородок. Установка оконных и дверных блоков	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6]	-	ОК 1-5 ОК 9
99	Новые технологии строительства деревянных зданий	2/урок	2	Интерактивная лекция	Экран, проектор	Конспект	Подготовка докладов, презентаций	ОК 1-5 ОК 9
100	Обработка древесины (ручным и электрифицированным инструментом, на станках)	2/урок	-	Интерактивная лекция	Плотничный и столярный инструмент	[6]	-	ОК 1-5 ОК 9
101	П/з 46 Изучение столярных и плотничных соединений	2/практ	-	Урок-практикум	Макеты	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3
102	П/з 47 Подсчет объемов работ на деревянные работы	2/практ	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3
103	П/з 48 Подсчет трудозатрат на деревянные работы	2/практ	-	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
104	П/з 49 Разработка элементов техкарты на деревянные работы	2/практ	-	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
105	Контрольно - учетный урок по теме 9	2/урок	-	Контроль знаний	-	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6
	<b>Тема 10 Кровельные работы</b>	<b>24</b>	<b>2</b>					
106	Виды кровель и подготовка оснований	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] [16]	-	ОК 1-5 ОК 9
107	Устройство рулонных и мастичных кровель	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6]	-	ОК 1-5 ОК 9
108	Устройство мембранных кровель	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[16]	-	ОК 1-5 ОК 9
109	Кровли из штучных материалов	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] [16]	-	ОК 1-5 ОК 9
110	Устройство кровель из новых	2/урок	2	Интерактивная лекция	Экран, проектор	Конспект	Подготовить доклады,	ОК 1-5 ОК 9

	материалов				лекция				презентации	
111	Проведение работ в зимних условиях	2/урок	-		Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6]	-		ОК 1-5 ОК 9
112	<b>П/з 50</b> Подсчет объемов кровельных работ	2/практ	-		Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-		ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ДПК 2.5
113	<b>П/з 51</b> Определение трудозатрат по выполнению кровельных работ	2/практ	-		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
114	<b>П/з 52</b> Расчет состава звена на кровельные работы	2/практ	-		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
115	<b>П/з 53</b> Составление графика производства кровельных работ	2/практ	-		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
116	<b>П/з 54</b> Разработка элементов технологической карты на кровельные работы	2/практ	-		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
117	Контрольно - учетный урок по теме 10	2/урок	-		Контроль знаний		Конспект	-		ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6
	<b>Тема 11 Работы по устройству изоляционных покрытий</b>	<b>10</b>	-							
118	Виды изоляционных работ	2/урок	-		Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6]	-		ОК 1-5 ОК 9
119	Устройство гидроизоляции	2/урок	-		Интерактивная лекция	Макеты	[6]	-		ОК 1-5 ОК 9
120	Устройство теплоизоляции	2/урок	-		Интерактивная лекция	Макеты	[5]	-		ОК 1-5 ОК 9
121	Антикоррозионные работы	2/урок	-		Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6] [5]	-		ОК 1-5 ОК 9
122	Контрольно - учетный урок по теме 11	2/урок	-		Контроль знаний	-	Конспект	-		ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
	<b>Тема 12 Работы по устройству</b>	<b>54</b>	-							

	отделочных покрытий											
123	Виды штукатурок	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	Конспект	-					ОК 1-5 ОК 9
124	Классификация штукатурок	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	Конспект	-					ОК 1-5 ОК 9
125	Устройство штукатурок	2/урок	-	Интерактивная лекция	Инструмент	Конспект	-					ОК 1-5 ОК 9
126	Дефекты штукатурок	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	Конспект	-					ОК 1-5 ОК 9
127	Оштукатуривание фасадов в зимнее время	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	Конспект	-					ОК 1-5 ОК 9
128	И/з 55 Машины и оборудование для отделочных работ	2/практ	-	Урок-практикум	Экран, проектор	Конспект	-					ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2
129	Малярные работы	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	Конспект	-					ОК 1-5 ОК 9
130	Подготовка поверхностей к производству малярных работ	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	Конспект	-					ОК 1-5 ОК 9
131	И/з 56 Приготовление и нанесение грунтовочных и шпаклевочных составов	2/практ	-	Урок-практикум	Экран, проектор	Конспект	-					ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2
132	Окраска поверхностей различными составами	2/урок	-	Интерактивная лекция	Инструмент	Конспект	-					ОК 1-5 ОК 9
133	Обойные работы	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	Конспект	-					ОК 1-5 ОК 9
134	Стекольные работы	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6]	-					ОК 1-5 ОК 9
135	Облицовка внутренних поверхностей	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6]	-					ОК 1-5 ОК 9
136	Облицовка наружных поверхностей	2/урок	-	Интерактивная лекция	Макеты	[6]	-					ОК 1-5 ОК 9
137	Устройство реечных и подвесных потолков	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	Конспект	-					ОК 1-5 ОК 9
138	Устройство натяжных потолков	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	Конспект	-					ОК 1-5 ОК 9

139	Устройство полов. Назначение и виды полов	2/урок	-	лекция	Библиотека колледжа	[6]	-	ОК 1-5 ОК 9
140	Устройство дощатых полов	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6]	-	ОК 1-5 ОК 9
141	Устройство полов из штучных каменных материалов	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6]	-	ОК 1-5 ОК 9
142	Устройство монолитных полов	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	[6]	-	ОК 1-5 ОК 9
143	Устройство полов из рулонных материалов, мастик	2/урок	-	Интерактивная лекция	Библиотека колледжа	[6]	-	ОК 1-5 ОК 9
144	Устройство наливных полов	2/урок	-	Интерактивная лекция	Экран, проектор	Конспект	-	ОК 1-5 ОК 9
145	П/з 57 Новые технологии устройства полов	2/практ	-	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
146	П/з 58 Подсчет объемов отделочных работ	2/практ	-	Урок-практикум	Калькулятор	Дорешать задачи, конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3 ДПК 2.5
147	П/з 59 Подсчет трудовых затрат по отделочным работам	2/практ	-	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
148	П/з 60 Разработка элементов технологической карты на устройство отделочных работ	2/практ	-	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
149	Контрольно - учетный урок по теме 12	2/урок	-	Контроль знаний	-	Конспект	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.6
150	Тема 13 Разработка техкарты на отдельные виды работ (деловая игра)	26	-					
150	П/з 61 Выдача заданий на деловую игру	2/практ	-	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
151	П/з 62 Изучение технологии и методов	2/практ	-	Урок-практикум	ПК	изучить технологию и методы организации	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2

	организации работ				практикум		практикум	Калькулятор	вида работ по заданию		ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5
152	<b>П/з 63</b> Выбор ведущих механизмов	2/практ	-	Урок-практикум	Калькулятор	закончить расчеты	-	ПК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5			
153	<b>П/з 64</b> Составление ведомости инструмента, инвентаря, приспособлений	2/практ	-	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			
154	<b>П/з 65</b> Проектирование технологической схемы	2/практ	-	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			
155	<b>П/з 66</b> Проектирование технологического разреза	2/практ	-	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			
156	<b>П/з 67</b> Определение трудозатрат на выполнение работ	2/практ	-	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			
157	<b>П/з 68</b> Расчет состава бригады, ТЭП техкарты	2/практ	-	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			
158	<b>П/з 69</b> Проектирование графика производства работ, проектирование рабочего места	2/практ	-	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			
159	<b>П/з 70</b> Расчет потребности в материально - технических ресурсах	2/практ	-	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			
160	<b>П/з 71</b> Техника безопасности и охрана труда	2/практ	-	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			
161	<b>П/з 72</b> Защита работ	2/практ	-	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			
163	<b>П/з 73</b> Защита работ	2/практ	-	Урок-практикум	ПК, экран, проектор	подготовиться к контролю – зачетному уроку	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6			
	<b>Тема 14 Контрольно - зачетный урок</b>	<b>4</b>	<b>-</b>								

	по МДК.02.01											
163	Контрольно - зачетный урок	2/урок	-	Контроль знаний	-	-	-	-	-	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6	
164	Консультация к экзамену	2/урок	-	Контроль знаний	-	-	-	-	-	-	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6	
	<b>МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства</b>	<b>309</b>	<b>21</b>									
	<b>Раздел 1. Проектно – сметное дело</b>	<b>176</b>	<b>12</b>								ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6	
	<b>Тема 1.1 Основы организации строительного проектирования и сметного нормирования</b>	<b>12</b>	<b>1</b>								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/урок	1	Лекция-диалог	-	Конспект		Стадии инвестиционного проекта				
2	Организация инвестиционно – строительной деятельности	2/урок	-	Лекция-диалог	-	Конспект						
3	Порядок и правила составления сметной документации на строительство	2/урок	-	Лекция-диалог	-	[8], глава 3						
4	Организация проектно-изыскательских работ	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор							
5	Обязанности инвестора, заказчика, подрядчика, субподрядчика	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект						
6	Зачетное занятие по теме 1.1	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект						
	<b>Тема 1.2 Общие сведения о системе ценообразования и сметного нормирования в строительстве</b>	<b>6</b>	<b>3</b>									
7	Виды сметных нормативов	2/урок	1	Лекция-диалог	Экран, проектор	[8], глава 3						

8	Применение и разработка элементных сметных норм и расценок	2/урок	2	Лекция-диалог	-	Конспект	-	
9	Зачетное занятие по теме 1.2	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	-	
	<b>Тема 1.3 Состав и структура сметной стоимости</b>	<b>18</b>	<b>2</b>					ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6
10	Состав и структура накладных расходов	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	-	
11	Сметная прибыль	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	-	
12	Себестоимость СМР	2/урок	2	Лекция-диалог	Экран, проектор	[8], глава 3	Статьи накладных расходов	
13	Заграты на материалы, оплату труда, эксплуатацию машин	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	[8], глава 3	-	
14	Индексация сметной стоимости	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	-	
15	Структура и элементы сметной стоимости строительства	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	-	
16	Экспертиза, согласование и утверждение ПСД	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	[8], глава 3	-	
17	Технико-экономические показатели	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	-	-	
18	Зачетное занятие по теме 1.3	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	-	
	<b>Тема 1.4 Лимитированные затраты</b>	<b>8</b>	<b>1</b>					ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6
19	Временные здания и сооружения	2/урок	1	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	-	
20	Зимнее удорожание	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	-	
21	Непредвиденные затраты	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	-	
22	Зачетное занятие по теме 1.4	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	-	

	<b>Тема 1.5 Виды сметной документации</b>	<b>20</b>	<b>5</b>						ОК 1-7 ОК 9-11, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4
23	Локальная смета	2/урок	2	Лекция-диалог	Экран, проектор	[8], глава 3	-		
24	Составление локальных смет по элементным сметным нормам	2/урок	-	Проблемная лекция	Экран, проектор	Конспект			
25	Составление локальных смет по единичным расценкам	2/урок	-	Проблемная лекция	Экран, проектор	Конспект			
26	Базисно-индексный метод	2/урок	2	Лекция-диалог	Экран, проектор	[8], глава 3			
27	Ресурсно и ресурсно-индексный методы	2/урок	1	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	-		
28	Объектная смета	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	[8], глава 3	-		
29	Определение стоимости оборудования, инвентаря в составе сметных расчетов	2/урок	-	Проблемная лекция	Экран, проектор	Конспект			
30	Порядок выделения в составе сметной документации трудоемкости и заработной платы	2/урок	-	Проблемная лекция	Экран, проектор	Конспект			
31	Сводный сметный расчет стоимости строительства	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор				
32	Зачетное занятие теме 1.5	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор				
	<b>Тема 1.6 Ценообразование</b>	<b>18</b>	-						ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6
33	Цена. Сущность и функции	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	[9], раздел 3			
34	Участники процесса ценообразования	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект			
35	Характеристика системы цен	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	[9], раздел 3			
36	Затраты организации. Себестоимость в цене товара	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект			

37	Прибыль в цене товара	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	
38	Методы ценообразования	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	[9], раздел 3	
39	Ценовая политика организации	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	
40	Государственное регулирование ценообразования	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	
41	Зачетное занятие по теме 1.6	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	
	<b>Тема 1.7 Нормирование в строительстве</b>	<b>16</b>					ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6
42	Техническое нормирование в строительстве	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	[9], раздел 1	
43	Классификация затрат рабочего времени строительных рабочих	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	
44	Классификация времени использования машин	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	
45	Методы и виды нормативных наблюдений	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	[9], раздел 1	
46	Нормирование расхода материалов	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	[9], раздел 1	
47	Состав, структура и общие правила применения ГЭСН	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	
48	Зачетное занятие по теме 1.7	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	
49	Контрольно - учетный урок по лекционному материалу	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	
	<b>Тема 1.8 Гранд-СМЕТА</b>	<b>78</b>					ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6
50	<b>ПЗ/1</b> Знакомство с интерфейсом программы	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	
51	<b>ПЗ/2</b> Создание локальной сметы	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	



68	ПЗ/19	Локальная смета на объект	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	проектор	-	-
69	ПЗ/20	Локальная смета на объект	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	Экран, проектор	-	-
70	ПЗ/21	Составление объектной сметы	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	Экран, проектор	-	-
71	ПЗ/22	Составление сметы базисно-индексным методом	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	Экран, проектор	-	-
72	ПЗ/23	Составление сметы ресурсным методом	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	Экран, проектор	-	-
73	ПЗ/24	Составление форм КС-2, КС-3	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	Экран, проектор	-	-
74	ПЗ/25	Составление форм КС-2, КС-3	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	Экран, проектор	-	-
75	ПЗ/26	Составление форм КС-2, КС-3	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	Экран, проектор	-	-
76	ПЗ/27	Составление форм КС-2, КС-3	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	Экран, проектор	-	-
77	ПЗ/28	Составление форм КС-2, КС-3	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	Экран, проектор	-	-
78	ПЗ/29	Составление форм КС-2, КС-3	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	Экран, проектор	-	-
79	ПЗ/30	Составление форм КС-2, КС-3	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	Экран, проектор	-	-
80	ПЗ/31	Составление сводного сметного расчета	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	Экран, проектор	-	-
81	ПЗ/32	Создание ресурсной сметы, отчета о расходе материалов М-29	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	Экран, проектор	-	-
82	ПЗ/33	Расчет ТЭП проекта гражданских зданий	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	Экран, проектор	-	-
83	ПЗ/34	Расчет ТЭП проекта гражданских зданий	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	Экран, проектор	-	-
84	ПЗ/35	Расчет ТЭП проекта промышленных зданий	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	Экран, проектор	-	-
85	ПЗ/36	Анализ стоимости и	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	-	-	Экран, проектор	-	-





110	Оформление наряда - допуска	2/урок	1	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	Наряд-допуск
111	<b>ПЗ/42</b> Оформление наряда- допуска	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	Конспект	
112	Контроль качества при выполнении работ нулевого цикла	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	
113	Контроль качества при выполнении каменных работ	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	
114	Контроль качества при выполнении монтажных работ	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	
115	Контроль качества при выполнении сварочных работ	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	
116	Контроль качества отделочных работ	2/урок	-	Лекция-диалог		Конспект	
117	Формы отчетности КС-2, КС-3	2/урок	1	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	КС-2, КС-3
118	<b>ПЗ/43</b> Служебная записка	2/урок		Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	
119	<b>ПЗ/44</b> Докладная записка	2/урок		Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	
120	<b>ПЗ/45</b> Форма служебной записки	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	Конспект	
121	<b>ПЗ/46</b> Составления объяснительной и докладной записки в строительстве	2/практ	1	Урок- практикум	Экран, проектор	Конспект	
122	Формы заявок на строительные материалы	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	
123	Учет материальных ресурсов	2/урок	1	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	Учет материальных ресурсов
124	<b>ПЗ/47</b> Учет материальных ресурсов	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	Конспект	
125	<b>ПЗ/48</b> Отчет о расходе основных материалов форма М-29	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	Конспект	
126	<b>ПЗ/49</b> Отчет о расходе основных материалов форма М-29	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	Конспект	
127	Учет выполнения работ по форме КС-6	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	

128	Формы первичной учетной документации стоимости строительно-монтажных работ	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	
129	Общий журнал работ	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	
130	Зачетное занятие по теме 2.3	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6
	<b>Тема 2.4 Приемочный контроль</b>	<b>6</b>	-				
131	Организация приемочного контроля	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	
132	Приемка объекта капитального строительства в эксплуатацию	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	
133	Зачетное занятие по теме 2.4	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	
	<b>Тема 2.5 Исполнительная документация</b>	<b>22</b>	<b>2</b>				ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6
134	Исполнительная документация	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	
135	<b>ПЗ/50</b> Исполнительная документация подземного цикла	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	Конспект	
136	<b>ПЗ/51</b> Исполнительная документация подземного цикла	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	Конспект	
137	<b>ПЗ/52</b> Исполнительная документация надземного цикла	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	Конспект	
138	<b>ПЗ/53</b> Исполнительная документация надземного цикла	2/практ	-	Урок- практикум	Экран, проектор	Конспект	
139	Геодезический контроль подземного цикла	2/урок	1	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	Геодезический контроль
140	Геодезический контроль надземного цикла	2/урок	1	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	Геодезический контроль
141	Приемка объекта в эксплуатацию	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект	

142	ПЗ/54 Документы приемки объекта в эксплуатацию	2/практ	-	Урок-практикум	Экран, проектор	Конспект		
143	ПЗ/55 Документы приемки объекта в эксплуатацию	2/практ	-	Урок-практикум	Экран, проектор	Конспект		
144	Зачетное занятие по теме 2.5	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	-		ОК 1-5, ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ДПК 2.5, 2.6
	<b>Тема 2.6 Надзор в строительстве</b>	<b>19</b>	<b>1</b>					
145	Авторский надзор	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект		
146	Государственный строительный надзор	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект		
147	Технический надзор	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект		
148	Предписания об устранении нарушений	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект		
149	Договор авторского надзора	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект		
150	ПЗ/56 Акты об устранении предписаний	2/практ	1	Урок-практикум	Экран, проектор	Конспект	Акты об устранении предписаний	
151	ПЗ/57 Договор на осуществление технического надзора	2/практ	-	Урок-практикум	Экран, проектор	[2], раздел 3		
152	ПЗ/58 Акты об устранении выявленных дефектов и нарушений	2/практ	-	Урок-практикум	Экран, проектор	Конспект		
153	Зачетное занятие по теме 2.6	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект		
154	Зачетное занятие по МДК.02.02	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор	Конспект		
155	Консультация к экзамену по МДК.02.02	2/урок	-	Лекция-диалог	Экран, проектор			
	<b>Учебная практика УП.02.01</b>	<b>108</b>						
1	Организационное собрание. Проведение вводного инструктажа по технике безопасности при выполнении	6	-	Урок-практикум	-	-		ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.2.3, ПК 2.4



18	Дифференцированный зачет по практике	6	-	практикум Урок-практикум	-	ПК 2.4 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	<b>Производственная практика (по профилю специальности) ПП.02.01</b>	<b>72</b>				
1	Прохождение инструктажа по охране труда вводного и на рабочем месте. Знакомство со строительной площадкой	6	-	Урок-практикум	-	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	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	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
4	Производственный контроль	6	-	Урок-практикум	Оборудование строительной площадки	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
5	Обобщение материала. Оформление отчетной документации	6	-	Урок-практикум	ПК	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
6	Дифференцированный зачет	6	-	Урок-практикум	-	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, столярно - плотничных 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, программное обеспечение «Гранд - Смета».

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 нормоконспектами 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
<b>Основная литература</b>		
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 <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

	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.	<a href="https://znanium.ru">https://znanium.ru</a>
4	Платов Н.А. Основы инженерной геологии: учебник/Н.А. Платов. _5-е изд., доп. – Москва: ИНФРА-М, 2023.- 190с.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
5	Сербин Е.П., Сетков В.И. Строительные конструкции: учебное пособие/Е.П. Сербин, В.И. Сетков.-Москва; РИОР:ИНФРА-М, 2022. -236с.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
6	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 <a href="http://dik.academic.ru">dik.academic.ru</a>
7	Либерман, И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве. : учебник / И.А. Либерман. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 400 с.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
<b>Дополнительная литература</b>		
8	Николаевская И.А. Благоустройство территорий. 4-е изд. -М.: «Академия», 2010.-272с.	Библиотека колледжа
9	Попов К.Н., Каддо М.Б.Строительные материалы и изделия. Учебник для 1 студентов средних проф.учеб.заведений.-М.: Высш.шк., 2006.-440с.	Библиотека колледжа
10	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 <a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>
11	Широкий Г.Т. Строительные материалы и изделия: учеб.пособие/П.С. Широкий, М.Г. Бортницкая. – Минск:РИПО, 2020. -403с.	Электронная библиотечная система <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
12	<u>Строительные Нормы и Правила (СНиП)</u>	Электронная библиотечная система <a href="http://www.building-codes.ru/">http://www.building-codes.ru/</a>
13	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.	
14	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
15	Станевский В.П. и др. Строительные краны.- Киев: Будивельник. 1984.- 240с	Библиотека колледжа
<b>Интернет-ресурсы</b>		
16	Противоветровая защита зданий	Режим доступа: <a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>
17	Стройконсультант: [Информационно – поисковая система]. М., 2006-2025:	Режим доступа: <a href="http://www.snip.ru/">http://www.snip.ru/</a>
18	Яндекс: [Информационно – поисковая система] .М.,2012 – 2026:	Режим доступа: <a href="http://browser.yandex.ru/#thankyou">http://browser.yandex.ru/#thankyou</a>
19	Строительный информационный портал	Режим доступа: <a href="http://www.stroitelstvo-new.ru/">http://www.stroitelstvo-new.ru/</a>