

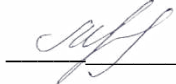
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мелешко Людмила Анатольевна
Должность: Заместитель директора по учебной работе
Дата подписания: 21.11.2022 16:43:08
Уникальный программный ключ:
7f8c45cd3b5599e575ef49afdc475b4579d2cf61

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»
(ДВГУПС)

Приморский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный
государственный университет путей сообщения» в г. Уссурийске
(ПримИЖТ - филиал ДВГУПС в г. Уссурийске)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

 Л.А. Мелешко

01.06.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **МДК 02.01 Организация технологических процессов на объекте**
(МДК, ПМ) **капитального строительства**

для специальности Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего
общего образования: технологический

Составитель(и): преподаватель, Луцык А.А., Комкова М.А., Стебельский С.К.

Обсуждена на заседании ПЦК: ПримИЖТ - специальности 08.02.01 "Строительство и
эксплуатация зданий и сооружений"
Протокол от 11.05.2022г. №5

Председатель ПЦК

Луцык А.А.

г. Уссурийск
2022 г.

Рабочая программа дисциплины (МДК, ПМ) МДК.02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 № 2

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В ЧАСАХ С УКАЗАНИЕМ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Часов по учебному плану	426	Виды контроля на курсах:
в том числе:		экзамены (семестр) 7
обязательная нагрузка	315	зачёты с оценкой 3
самостоятельная работа	83	
консультации	26	

Распределение часов дисциплины (МДК, ПМ) по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		5 (3.1)		6 (3.2)		7 (4.1)		Итого	
	Неделя		22		13		17		6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	62	62	50	50	18	18	59	59	12	12	201	201
Практические	18	18	16	16	8	8	60	60	12	12	114	114
Консультации	2	2	8	8			8	8	8	8	26	26
Итого ауд.	80	80	66	66	26	26	119	119	24	24	315	315
Контактная работа	82	82	74	74	26	26	127	127	32	32	341	341
Сам. работа	10	10	36	36	4	4	21	21	12	12	83	83
Часы на контроль									2	2	2	2
Итого	92	92	110	110	30	30	148	148	46	46	426	426

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

Основные положения строительного производства.

Строительство как отрасль материального производства. Строительная продукция. Участники строительства и их функции. Строительные процессы и работы их структура и классификация. Общестроительные и специальные работы по циклам. Методы определения видов и сложности строительных работ. Строительные рабочие профессии, специальности, квалификация. Организация труда, численный и квалификационный состав бригад, звеньев. Организация рабочего места. Понятия: фронт работ, захватка, делянка. Техническое и тарифное нормирование. Понятия: производительность труда, выработка, норма времени, трудоемкость.

Строительные машины и средства малой механизации.

Машины и оборудование для земляных работ. Назначение, область применения, рабочие процессы, рабочая зона, одноковшового экскаватора. Землеройно-транспортные машины, назначение, область применения, классификация. Расчет производительности бульдозеров. Автогрейдеры, назначение, область применения, процесс работы, сравнение планировочных качеств автогрейдеров и бульдозеров. Системы автоматизации землеройно-транспортных машин. Машины и оборудование для уплотнения грунтов. Назначение, область применения, рабочие процессы катков с металлическими вальцами, прицепных, полуприцепных, самоходных пневмокатков, комбинированных катков, трамбующих плит, виброплит, ударно-вибрационных машин и виброкатков.

Машины и оборудование для свайных работ. Назначение, рабочий процесс вибропогружателей. Самонастройка вибромолотов. Машины и оборудование для погружения свай вдавливанием.

Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов. Способы уплотнения бетонной смеси и применяемое оборудование, его классификация, их достоинства и недостатки

Грузоподъемные машины. Общие сведения. Назначение классификация грузоподъемных машин. Назначение и виды грузозахватных приспособлений. Назначение, типы, устройство и принцип работы строительных подъемников и монтажных вышек.

Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ.

Ручные машины. Содержание и эксплуатация строительных машин и механизмов и их рациональное использование.

Транспортирование строительных грузов. Виды и общая характеристика строительного транспорта, преимущественные области применения. Назначение, область применения классификация грузовых автомобилей, тракторов, тягачей.

Организационно-техническая подготовка строительного производства.

Состав и организация работ, предшествующих строительству. Выбор строительной площадки. Предпроектная подготовка строительного производства. Инженерно-геологические изыскания, экономические изыскания, технические изыскания.

Организация проектирования объектов. Рабочая документация. Проект организации строительства (ПОС). Проект производства работ (ППР). Охрана труда подготовительного периода. Охрана окружающей среды

Организация и выполнение работ подготовительного периода.

Цель и задачи подготовки строительного производства. Требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки. Работы подготовительного периода. Освоение строительной площадки. Геодезическое обеспечение подготовительного периода. Проект производства геодезических работ (ППГР), схема планировочной организации земельного участка, топографический план территории, разбивочные чертежи, рабочие чертежи, монтажные чертежи технологического оборудования. Способы построения на местности осевых точек.

Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру: методика получения данных, необходимых для выноса в натуру, составление разбивочного чертежа. Производство геометрического нивелирование поверхности строительной площадки по квадратам. Технология полевых работ при нивелировании поверхности по квадратам: методика построения прямых углов теодолитов, рулетками; разбивка квадратов и закрепление вершин квадратов; составление полевой схемы; нивелирование вершин квадратов в случае одной установки нивелира, в случае нескольких станций. Состав камеральных работ.

Вычислительная обработка полевой схемы: вычисление высот промежуточных точек, контроль: вычисление горизонта нивелира для станций, вычисление высот промежуточных точек. Составление плана. Интерполирование горизонталей и рисовка рельефа. Отвод поверхностных вод. Понижение уровня грунтовых вод. Постоянные и временные дороги.

Существующие и временные сети снабжения строительства водой и электроэнергией.

Выполнение строительно-монтажных работ.

Требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства.

Земляные работы в строительстве. Виды земляных сооружений, требования к ним. Классификация грунтов по трудности разработки. Подготовительные и вспомогательные процессы. Устойчивость откосов земляных сооружений. Геодезическое сопровождение земляных работ. Комплексная механизация земляных работ. Основные методы производства земляных работ с применением современных средств механизации. Разработка грунтов одноковшовыми экскаваторами с различным сменным оборудованием. Основные понятия о разработке грунта землеройно-транспортными и землеройными машинами. Способы отсыпки грунта в насыпи и его уплотнения. Обратная засыпка грунта. Правила исчисления объемов земляных работ. Производство земляных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве земляных работ.

Свайные работы. Виды и классификация свай. Особенности работы конструкций. Методы погружения заранее изготовленных свай. Организация работ. Испытание свай. Методы устройства набивных свай. Организация работ.

Технология устройства сборных и монолитных ростверков. Правила исчисления объемов работ. Производство работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве свайных работ.

Каменные работы. Понятие, виды каменной кладки. Инструменты, приспособления, леса и подмости. Подача материалов к рабочим местам. Технология выполнения каменных работ. Организация рабочего места и труда каменщиков. Кладка отдельных конструктивных элементов зданий. Кладка многослойных наружных стен. Технология и методы организации работ при кладке стен зданий, увязка этих работ с монтажом сборных элементов. Правила исчисления объемов работ. Технология производства каменных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве каменных работ.

Плотничные и столярные работы. Возведение строительных конструкций из бревен и пиломатериалов. Установка столярных изделий. Техника безопасности при производстве плотничных и столярных работ.

Бетонные работы: общие положения. Назначение и область применения опалубки. Конструкции современных опалубочных систем.- добавила я. Устройство опалубки для основных видов конструкций. Устройство лесов под опалубку. Изготовление и установка арматуры. Способы обеспечения защитного слоя. Транспортирование и подача бетонной смеси к местам укладки. Бетонирование конструкций. Способы укладки и уплотнение бетонной смеси при бетонировании различных конструкций. Устройство рабочих швов. Уход за бетоном в процессе твердения. Способы ускорения твердения бетона. Распалубливание конструкций. Правила исчисления объемов работ. Понятия о специальных способах бетонирования конструкций: вакуумирование, торкретирование бетона, напорное бетонирование, подводное бетонирование. Основные методы зимнего бетонирования, область их эффективного применения. Техника безопасности при производстве бетонных работ.

Монтаж строительных конструкций. Классификация методов монтажа строительных конструкций. Состав процесса монтажа. Доставка, прием и складирование конструкций. Технология монтажа конструкций подземной части зданий. Организация монтажа одноэтажных промышленных зданий. Организация монтажа многоэтажных каркасных зданий. Организация монтажа зданий со сборно – монолитным каркасом. Организация монтажа зданий методом подъема этажей и перекрытий. Организация монтажа железобетонных оболочек покрытий. Правила исчисления объемов работ. Техника безопасности при производстве монтажных работ.

Работы по устройству защитных и изоляционных покрытий. Гидроизоляционные работы. Тепло - и звукоизоляционные работы. Подсчет объемов работ. Огнезащита конструкций. Антивандальная защита. Устройство кровель. Подготовка оснований под кровлю.

Устройство кровель из рулонных материалов и мастик. Устройство кровель из штучных материалов. Подсчет объемов работ. Особенности производства работ в зимних условиях. Техника безопасности при проведении кровельных работ.

Работы по устройству отделочных покрытий. Организация и выполнение штукатурных работ ручным и механизированным способами. Организация и выполнение облицовочных работ. Устройство подвесных потолков. Остекление проемов.

Организация и выполнение малярных работ. Покрытие поверхностей рулонными материалами. Оклеивка стен обоями. Подсчет объемов работ. Техника безопасности при проведении отделочных работ.

Устройство полов. Подготовка основания и устройство подстилающего слоя. Устройства покрытия пола из штучных материалов (деревянные полы, полы из штучного и наборного мозаичного паркета, полы из ламината). Устройства покрытия полов из рулонных материалов (покрытие полов линолеумом, ковровые полы). Устройство покрытий из плит и плиток. Устройство монолитных покрытий (наливные, мозаичные, цементные, бетонные, асфальтовые и др. полы). Подсчет объемов работ. Техника безопасности при устройстве полов. Новые технологии строительства зданий и сооружений. Перспективные организационные и технические решения. Применение новых строительных материалов для производства работ. Новые строительные машины и оборудование.

Геодезическое сопровождение выполняемых строительного-монтажных работ.

Геодезические работы при сооружении котлована (выемки): разбивка контуров котлована, установка обноски, визирок, контроль за отрывкой котлована, зачистка дна и откосов, передача осей и высот в котлован, исполнительные съемки открытого котлована. Геодезические работы при устройстве свай. Геодезические работы при устройстве ленточных фундаментов. Геодезическое сопровождение установки фундаментных подушек, блоков, опалубки. Геодезические работы при установке монолитных фундаментов под колонны. Геодезическое сопровождение монтажа фундаментов стаканного типа, монтажа стен подвала, цоколя, перекрытие над подвалом. Геодезическое сопровождение строительного-монтажных работ надземного цикла. Построение плановой и высотной разбивочной сети на исходном горизонте.

Проектирование точек исходной плановой и высотной сети на монтажный горизонт. Способы наклонного и вертикального проектирования разбивочных осей. Геодезическое сопровождение монтажа крупнопанельных бескаркасных и каркасно-панельных зданий. Разбивка для установки наружных и внутренних стен, разбивка для установки железобетонных и металлических колонн, подкрановых балок, ригелей, подкрановых путей и ферм. Геодезические работы при устройстве лестниц, шахт лифта, между этажных перекрытий.

Особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства.

Понятие особо опасных, технически сложных и уникальных объектов. Требования к строительным организациям, производящим работы на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. Особенности производства подготовительных, земляных работ, устройства оснований и фундаментов на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. Особенности возведения бетонных и железобетонных конструкций на технически сложных, особо опасных и уникальных объектах. Особенности возведения каменных, металлических и деревянных строительных конструкций на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. Особенности выполнения фасадных работ, устройства кровель на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. Особенности устройства инженерных сетей и систем на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.

Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве.
 Основы ценообразования в строительстве и его основы. Виды цен в строительстве и принципы их формирования.
 Современная методическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Общая структура государственной нормативной базы ценообразования и сметного нормирования. Виды сметных нормативов (государственные сметные нормативы – ГСН, отраслевые сметные нормативы – ОСН, территориальные сметные нормативы – ТСН, фирменные сметные нормативы – ФСН, индивидуальные сметные нормативы - ИСН). Элементные и укрупненные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы ГСЭН 2017. Сборники ЕР на строительные (ремонтные) работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (федеральные (ФЕР), территориальные ТЕР) и отраслевые (ОЕР). Состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок.
 Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат: строительные (ремонтно-строительные) работы; монтажные работы; затраты на приобретение технологического оборудования, приспособлений, инструментов, инвентаря, мебели; прочие затраты. Структура сметной стоимости строительно-монтажных работ.
 Прямые затраты в сметной стоимости: затраты по материальным ресурсам, затраты на оплату труда работников строительной организации, затраты по эксплуатации машин и механизмов. Структура накладных расходов, сметной прибыли. Определение сметной стоимости по элементам затрат.
 Методы расчета сметной стоимости строительной продукции: ресурсный, ресурсно-индексный, базисно - индексный, базисно – компенсационный, аналоговый. Виды смет, их состав и назначение. Порядок и правила составления сметной документации на объекты капитального строительства, ремонта и реконструкции по элементным сметным нормам.
 Правила и порядок разработки сметной документации по укрупненным показателям базисной стоимости (УПБС и УПБС ВР).
 Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации. Структура, состав и порядок установления договорной цены. Периодическая отчетная документация по контролю использования сметных лимитов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	МДК.02.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Проектирование зданий и сооружений
2.1.2	Учебная практика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Проект производства работ
2.2.2	Реконструкция зданий и сооружений

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

Знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

Уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия; определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план;
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

ОК 02: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
Знать:
- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
Уметь:
- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации
ОК 03: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
Знать:
- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования
Уметь:
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
Знать:
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности
Уметь:
- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 05: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
Знать:
- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений
Уметь:
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке ,проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
Знать:
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства ; - основы нравственности и морали демократического общества; - основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции - основы культурных , национальных традиций народов российского государства
Уметь:
- описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства ; - проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе
ОК 07: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
Знать:
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; - технологии по повышению энергоэффективности зданий, сооружений и инженерных систем
Уметь:

- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов,
- оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения ;
- использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов

ОК 09: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

Знать:

- современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

Уметь:

- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение

ОК 10: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

Знать:

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности

Уметь:

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

ОК 11: Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Знать:

- основы предпринимательской деятельности;
- основы финансовой грамотности;
- правила разработки бизнес-планов;
- порядок выстраивания презентации;
- кредитные банковские продукты

Уметь:

- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
- оформлять бизнес-план;
- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
- презентовать бизнес-идею;
- определять источники финансирования

ПК 2.1: Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

Знать:

- требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;
- правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов

Уметь:

- читать проектно-технологическую документацию;
- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;

Иметь практический опыт::

подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;

ПК 2.2: Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;

Знать:	
<ul style="list-style-type: none"> - требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; - технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; - технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты; - технологии катодной защиты объектов; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов; - требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; - требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ; - требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; - особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; - нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты; - правила и порядок наладки и регулирования оборудования электрохимической защиты; - порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы); - рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; - правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; - правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ; - методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; - перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ; - основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства; - состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления. 	
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> - читать проектно-технологическую документацию осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; - осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); - распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; - проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; - определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; 	
Иметь практический опыт:	
определения перечня работ по организации и выполнению производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;	

В результате освоения дисциплины (МДК, ПМ) обучающийся должен

3.1	Знать:
<ul style="list-style-type: none"> требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты; технологии катодной защиты объектов; рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве; 	
3.2	Уметь:

| планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
 | осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
 | осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
 | осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);
 | распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
 | распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;
 | определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
 | калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;
 | определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;
 - оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов,

3.3 Иметь практический опыт:

| подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
 | определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
 | организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
 | определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;
 | составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1 Основные положения строительного производства					
1.1	Строительство как отрасль материального производства. Строительная продукция. /Лек/	3	2	ОК 01 ПК 2.1	Л1.6Л2.2	Методы активизации традиционных лекционных занятий
1.2	Участники строительства и их функции. Строительные процессы и работы их структура и классификация. Общестроительные и специальные работы по циклам. Методы определения видов и сложности строительных работ. /Лек/	3	2	ОК 03 ОК 06 ПК 2.2	Л1.6Л2.2	Активное слушание
1.3	Строительные рабочие профессии, специальности, квалификация. /Лек/	3	2	ОК 02 ПК 2.1	Л1.6Л2.2	Активное слушание
1.4	Организация труда, численный и квалификационный состав бригад, звеньев. Организация рабочего места. Понятия: фронт работ, захватка, делянка. /Лек/	3	2	ОК 01 ПК 2.1	Л1.6Л2.2	Активное слушание
1.5	Техническое и тарифное нормирование. Понятия: производительность труда, выработка, норма времени, трудоемкость. /Лек/	3	2	ОК 10 ОК 11 ПК 2.1	Л1.6Л2.2	Методы активизации традиционных лекционных занятий
1.6	Проработка учебной литературы, нормативно-технических документов, ресурсов Интернет /Ср/	3	2	ОК 02 ПК 2.1	Л1.6Л2.2	
	Раздел 2. Раздел 2 Строительные машины и средства малой механизации.					
2.1	Машины и оборудование для земляных работ. Рабочий цикл землеройной машины, характеристика его операций. Понятие резания и копания грунта. /Лек/	3	2	ОК 02 ПК 2.1	Л1.8 Л1.3Л2.1	Методы активизации традиционных лекционных занятий

2.2	Общая классификация машин и оборудования для разработки грунтов. /Лек/	3	2	ОК 03 ПК 2.1	Л1.8 Л1.7	Активное слушание
2.3	Классификация одноковшовых экскаваторов, система индексации. Методика определения производительности. Основные и сменные рабочие органы, и рабочее оборудование строительных экскаваторов. Предпочтительные области применения экскаваторов с пневмоколесным и гусеничным ходовыми устройствами. Назначение,	3	2	ОК 02 ПК 2.1	Л1.8 Л1.3Л2.1	Активное слушание
2.4	Экскаваторы непрерывного действия, назначение, рабочие движения. Общая классификация экскаваторов непрерывного действия. Землеройно-транспортные машины, назначение, область применения, классификация.	3	2	ОК 02 ПК 2.1	Л1.3	Методы активизации традиционных лекционных занятий
2.5	Расчет производительности бульдозеров. Автогрейдеры, назначение, область применения, процесс работы, сравнение планировочных качеств автогрейдеров и бульдозеров. Системы автоматизации землеройно-	3	2	ОК 01 ОК 05 ПК 2.1	Л1.3	Активное слушание
2.6	П. р. №1 Подбор экскаватора и транспортных средств по объёму работ, заданному сроку выполнения работ, требуемым характеристикам машин. /Пр/	3	4	ПК 2.1	Л1.8 Л1.3Л2.1	Технологии контроля степени сформированности компетенций
2.7	Машины для разработки мерзлых грунтов. Назначение, рабочий процесс и производительность рыхлителей, баровых машин. Сущность процесса и способы уплотнения грунтов, оценка степени уплотнения. /Лек/	3	2	ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2	Л1.8 Л1.3Л2.1	Методы активизации традиционных лекционных занятий
2.8	П.р. №2 Расчет транспортных единиц для транспортирования разработанного грунта /Пр/	3	2	ОК 03 ОК 04 ПК 2.1	Л1.3	Технологии контроля степени сформированности компетенций
2.9	Машины и оборудование для уплотнения грунтов. Назначение, область применения, рабочие процессы катков с металлическими вальцами, прицепных, полуприцепных, самоходных пневмокотков, комбинированных катков, трамбующих	3	2	ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2	Л1.3	Активное слушание
2.10	Машины и оборудование для свайных работ. Классификация машин и оборудования для свайных работ. Назначение, виды, рабочие процессы копров и копрового оборудования, области применения. Свайные молоты, принцип работы, основные параметры, сравнительная оценка,	3	2	ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2	Л1.8 Л1.3Л2.1	Методы активизации традиционных лекционных занятий
2.11	Назначение, рабочий процесс вибропогружателей. Самонастройка вибромолотов. Переналадка вибромолотов на режим свае- и шпунтовывдергивателя. Машины и оборудование для погружения свай	3	2	ОК 03 ПК 2.1	Л1.3	Активное слушание

2.12	Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов. Машины и оборудование для бетонных работ. Классификация, принципиальные схемы устройства и работы, производительность бетоно- и растворосмесителей циклического и непрерывного действия. Бетоно- и растворосмесительные заводы и установки. Классификация, принцип работы и производительность	3	2	ОК 02 ПК 2.1	Л1.8 Л1.3Л2.1	Методы активизации традиционных лекционных занятий
2.13	Технические средства для подачи и распределения бетонной смеси и их рабочие процессы. Методика определения производительности самоходных стреловых бетоноукладчиков. Способы уплотнения бетонной смеси и применяемое оборудование, его классификация, их	3	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2	Л1.8 Л1.3Л2.1	Активное слушание
2.14	П.р. №3 Изучение устройства бетононасосов и определение их	3	2	ОК 02 ПК 2.1	Л1.3	Работа в малых
2.15	Грузоподъемные машины. Общие сведения. Назначение классификация грузоподъемных машин. Назначение и виды грузозахватных приспособлений. Лебедки, типы, основные параметры,	3	2	ОК 01 ПК 2.1	Л1.3	Активное слушание
2.16	Назначение, классификация, основные параметры строительных кранов. Системы индексации. Грузовая, высотная и грузо- высотная	3	2	ОК 02 ПК 2.1	Л1.3Л2.1	Активное слушание
2.17	Назначение, область применения, классификация, структура индексации, рабочие процессы и производительность башенных кранов, самоходных стрелковых кранов (гусеничных и пневмоколесных кранов, автокранов, кранов на специальном шасси автомобильного типа), кранов-трубоукладчиков. Устройство безопасной работы кранов. Техническое освидетельствование кранов, его	3	2	ОК 02 ПК 2.1	Л1.3	Методы активизации традиционных лекционных занятий
2.18	П. р. №2. Выбор кранов по техническим параметрам. /Пр/	3	4	ПК 2.1	Л1.3Л2.1	Работа в малых
2.19	Проработка учебной литературы, нормативно- технических документов, ресурсов Интернет, ответы на вопросы,	3	2	ОК 02	Л1.8 Л1.3Л2.1	
2.20	Устройство и эксплуатация подкрановых путей. Назначение, типы, устройство и принцип работы строительных подъемников и	3	2	ОК 01 ПК 2.1	Л1.3Л2.1	Проблемная лекция
2.21	П.р. №3 Изучение конструкций башенного крана и расчет его производительности /Пр/	3	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1	Л1.3	Технологии контроля степени сформированности компетенций
2.22	Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ. Оборудование, применяемое при устройстве кровель. Виды механизированных работ при	3	2	ОК 01 ПК 2.2	Л1.8 Л1.3Л2.1	Игровые методы обучения

2.23	Назначение, состав оборудования штукатурного комплекта, принцип работы и производительность растворнасосов, пневмонагнетателей, передвижных агрегатов, цемент-пушек, установок для торкретирования. /Лек/	3	2	ОК 01 ОК 04	Л1.3	Методы активизации традиционных лекционных занятий
2.24	Проработка учебной литературы, нормативно-технических документов, ресурсов Интернет /Ср/	3	2	ОК 02	Л1.3	
2.25	Состав малярных работ. Назначение, принцип работы малярных агрегатов, шпатлевочных установок и передвижных шпатлевочных агрегатов, окрасочных агрегатов, пневматических и безвоздушных краскораспылителей.	3	2	ОК 01 ПК 2.2	Л1.8 Л1.3Л2.1	Методы активизации традиционных лекционных занятий
2.26	Назначение, принцип работы дисковых затирочных и мозаично-шлифовальных машин, машин для шлифования и полирования полов. /Лек/	3	2	ОК 05 ПК 2.1	Л1.3	Игровые методы обучения
2.27	Ручные машины. Ручные машины, их классификация и индексация, предъявляемые требования. Классы защиты ручных электрических машин. Рабочие процессы и основные параметры ручных машин. Рабочие инструменты ручных машин. Содержание и эксплуатация строительных машин и механизмов и их	3	2	ОК 03 ПК 2.1	Л1.8 Л1.3Л2.1	Активное слушание
2.28	Транспортирование строительных грузов. Виды и общая характеристика строительного транспорта, преимущественные области применения. Назначение, область применения классификация грузовых	3	2	ОК 03 ПК 2.1	Л1.8 Л1.3Л2.1	Методы активизации традиционных лекционных занятий
2.29	Погрузочно-разгрузочные работы на строительной площадке. Назначение, область применения классификация грузовых автомобилей, тракторов,	3	2	ОК 02 ОК 04	Л1.3	Активное слушание
2.30	П.р. №4 Расчет гибких строп и траверс /Пр/	3	2	ОК 04 ПК 2.1	Л1.3	Технологии контроля степени сформированности компетенций
2.31	Проработка учебной литературы, нормативно-технических документов, ресурсов Интернет /Ср/	3	2	ОК 02	Л1.8 Л1.3	
2.32	Индивидуальная консультация по разделам 1- 2 /Конс/	3	2	ОК 01	Л1.8 Л2.1	
	Раздел 3. Раздел 3. Организационно-техническая подготовка строительного производства					
3.1	Состав и организация работ, предшествующих строительству. Выбор строительной площадки. /Лек/	3	2	ОК 03 ПК 2.1	Л1.7Л2.2	Активное слушание
3.2	Предпроектная подготовка строительного производства. Инженерно-геологические изыскания, экономические изыскания, технические изыскания. Организация	3	2	ОК 03 ПК 2.1	Л1.7Л2.2	Методы активизации традиционных лекционных занятий
3.3	Рабочая документация. Проект организации строительства (ПОС). Проект производства работ (ППР). /Лек/	3	2	ОК 03 ПК 2.1	Л1.7Л2.2	Активное слушание

3.4	П. р. №1 Чтение и анализ проектно-технологической документации (на основе образцов ПОС, ППР). /Пр/	3	2	ПК 2.1	Л1.7Л2.2	Технологии контроля степени сформированности компетенций
3.5	Охрана труда подготовительного периода. Охрана окружающей среды. /Лек/	3	2	ОК 07	Л1.7Л2.2	Методы активизации традиционных лекционных занятий
3.6	Проработка учебной литературы, нормативно-технических документов, ресурсов Интернет /Ср/	3	2	ОК 02 ОК 03	Л1.8 Л1.7Л2.2	
	Раздел 4. Раздел 4. Организация и выполнение работ подготовительного периода					
4.1	Цель и задачи подготовки строительного производства. /Лек/	4	2	ОК 03 ПК 2.1	Л1.7 Л1.6Л2.2	Активное слушание
4.2	Требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки. /Лек/	4	2	ОК 01 ПК 2.1	Л1.7 Л1.6Л2.2	Методы активизации традиционных лекционных занятий
4.3	Работы подготовительного периода. Внеплощадочные работы. Внутриплощадочные работы. Освоение строительной площадки. /Лек/	4	2	ОК 03 ПК 2.1	Л1.7 Л1.6Л2.2	Методы активизации традиционных лекционных занятий
4.4	Ответы на вопросы, составление конспекта /Ср/	4	6	ОК 02 ОК 03	Л1.7 Л1.6Л2.2	
4.5	Геодезическое обеспечение подготовительного периода. Геодезическая плановая и высотная	4	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.2	Л1.7 Л1.6Л2.3	Активное слушание
4.6	Проект производства геодезических работ (ППГР), схема планировочной организации земельного участка, топографический план территории, разбивочные чертежи, рабочие чертежи, монтажные чертежи технологического оборудования. Чертежи вертикальной	4	2	ОК 03 ПК 2.1	Л1.7 Л1.6Л2.3	Активное слушание
4.7	Способы построения проектных точек на местности. Плановая и высотная разбивочные сети на строительной площадке. Элементы геодезических построений на строительной площадке: построение линейных отрезков заданной проектом длины, заданного уклона; горизонтальных углов заданной	4	2	ОК 02 ПК 2.1	Л1.7Л2.3	Активное слушание
4.8	Элементы геодезических построений на строительной площадке точек с заданными проектами высотами. Способы построения на местности осевых точек. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру: методика получения данных, необходимых для выноса в натуру, составление	4	2	ОК 07 ОК 10 ПК 2.1	Л1.7Л2.3	Методы активизации традиционных лекционных занятий
4.9	Полевые работы. Контроль выполнения разбивочных работ. Производство геометрического нивелирование поверхности строительной площадки по	4	2	ОК 02 ПК 2.1	Л1.7Л2.3	Активное слушание
4.10	Индивидуальная консультация по теме полевые работы /Конс/	4	2	ОК 01	Л1.1	

4.11	Технология полевых работ при нивелировании поверхности по квадратам: методика построения прямых углов теодолитов, рулетками; разбивка квадратов и закрепление вершин квадратов; составление полевой схемы; нивелирование вершин квадратов в случае одной установки нивелира, в случае нескольких станций. Контроль	4	2	ОК 02 ПК 2.1	Л1.7Л2.3	Активное слушание
4.12	Ответы на вопросы, составление конспекта /Ср/	4	6	ОК 01 ОК 02	Л1.7Л2.3	
4.13	П. р. № 1 Составление разбивочного чертежа объекта капитального	4	2	ПК 2.1	Л1.7Л2.3	Работа в малых
4.14	Состав камеральных работ. Вычислительная обработка полевой схемы: вычисление высот промежуточных точек, контроль: вычисление горизонта нивелира для станций, вычисление высот промежуточных точек. Составление	4	2	ОК 02 ПК 2.1	Л1.6Л2.3	Активное слушание
4.15	Л. р. № 1 Выполнение разбивки сетки квадратов. Нивелирование сетки квадратов с вычислением отметок	4	4	ПК 2.1	Л1.6Л2.3	Работа в малых группах
4.16	Методика выполнения расчётов по проектированию горизонтальной площадки. Алгоритм вычислений. Картограмма земляных работ. Вычисление рабочих высот, определение точек нулевых работ. Составление ведомости вычисления	4	2	ОК 02 ПК 2.1	Л1.6Л2.3	Активное слушание
4.17	Л. р. № 2 Составление картограммы земляных работ. /Пр/	4	2	ПК 2.1	Л1.6Л2.3	Работа в малых
4.18	Л. р. № 3 Построение проектных точек на строительной площадке. /Пр/	4	2	ПК 2.1	Л1.6Л2.3	Работа в малых
4.19	Инженерная подготовка площадки. Отвод поверхностных вод. Понижение уровня грунтовых вод. Постоянные и временные дороги. Существующие и временные сети снабжения строительства водой и электроэнергией. Схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям. Оформление технической документации при	4	2	ОК 02 ПК 2.1	Л1.6	Активное слушание
4.20	П.р № 2. Оформление акта приёмки /Пр/	4	2	ПК 2.2	Л1.6	Работа в малых
4.21	Индивидуальные консультации по разделу4 /Конс/	4	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.1 ПК 2.2	Л1.8 Л1.1	
	Раздел 5. Раздел 5.Геодезическое сопровождение при выполнении работ подготовительного периода					
5.1	Тема 1. Геодезическое сопровождение выполняемых строительного-монтажных работ. Геодезические работы при сооружении котлована (выемки): разбивка контуров котлована, установка обноски, визирок, контроль за отрывкой котлована, зачистка дна и откосов, передача осей и высот в котлован, исполнительные съемки открытого	4	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2	Л1.1Л2.3	Методы активизации традиционных лекционных занятий

5.2	Геодезические работы при устройстве свай. Геодезические работы при устройстве ленточных фундаментов. Геодезическое сопровождение установки фундаментных подушек, блоков, опалубки. Геодезические работы при установке монолитных	4	2	ОК 02 ОК 03 ПК 2.1	Л1.1	Активное слушание
5.3	Геодезическое сопровождение монтажа фундаментов стаканного типа, монтажа стен подвала, цоколя, перекрытие над подвалом. /Лек/	4	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2	Л1.1	Активное слушание
5.4	Геодезическое сопровождение строительно- монтажных работ надземного цикла. Построение плановой и высотной разбивочной сети на исходном горизонте. Проектирование точек исходной плановой и высотной сети на монтажный горизонт. Способы наклонного и вертикального	4	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2	Л1.1Л2.3	Активное слушание
5.5	Ответы на вопросы, составление	4	6	ОК 02	Л1.1	
5.6	Геодезическое сопровождение монтажа крупнопанельных бескаркасных и каркасно- панельных зданий. /Лек/	4	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2	Л1.1Л2.3	Активное слушание
5.7	Разбивка для установки наружных и внутренних стен, разбивка для установки железобетонных и металлических колонн, подкрановых балок, ригелей, подкрановых путей и ферм. Геодезические работы при устройстве лестниц, шахт лифта, между	4	2	ОК 01 ОК 07 ОК 11	Л1.1	Методы активизации традиционных лекционных занятий
5.8	П.р. №1. Выполнение исполнительной схемы выемки котлована, фундаментов /Пр/	4	2	ПК 2.1 ПК 2.2	Л1.1Л2.3	Технологии контроля степени сформированности компетенций
5.9	П.р. №2. Выполнение исполнительной схемы бетонных и железобетонных сборных конструкций здания /Пр/	4	2	ПК 2.2	Л1.1Л2.3	Технологии контроля степени сформированности компетенций
5.10	Индивидуальная консультация по разделу 5 /Конс/	4	4	ОК 01	Л1.8 Л1.1	
	Раздел 6. Раздел 6. Выполнение строительно- монтажных работ.					
6.1	Требования нормативных технических документов к производству строительно- монтажных, в том числе отделочных работ на объекте	4	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.1	Л1.1 Л1.6	Активное слушание
6.2	Земляные работы в строительстве. Виды земляных сооружений, требования к ним. Классификация грунтов по трудности разработки. Подготовительные и вспомогательные процессы. Устойчивость откосов земляных сооружений. Геодезическое	4	2	ОК 02 ПК 2.1	Л1.1 Л1.6	Методы активизации традиционных лекционных занятий
6.3	Ответы на вопросы, составление конспекта /Ср/	4	6	ОК 02 ПК 2.1	Л1.1 Л1.6Л2.2	

6.4	Комплексная механизация земляных работ. Основные методы производства земляных работ с применением современных средств механизации. Разработка грунтов одноковшовыми экскаваторами с различным сменным оборудованием. Основные понятия о разработке грунта землеройно-транспортными и землеройными машинами. /Лек/	4	2	ОК 02 ПК 2.1	Л1.1 Л1.6Л2.1	Активное слушание
6.5	Составление конспекта "Закрытые способы разработки грунта" /Ср/	4	6	ОК 02 ПК 2.1	Л1.1 Л1.6	
6.6	Способы отсыпки грунта в насыпи и его уплотнения. Обратная засыпка грунта. Правила исчисления объемов земляных работ. /Лек/	4	2	ОК 01 ПК 2.1	Л1.1 Л1.6	Методы активизации традиционных лекционных занятий
6.7	Производство земляных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве земляных работ. /Лек/	4	2	ОК 01 ПК 2.1	Л1.1 Л1.6	Методы активизации традиционных лекционных занятий
6.8	Составление конспекта "Буровзрывные работы на строительной площадке" /Ср/	4	6	ОК 03 ПК 2.1	Л1.1 Л1.6	
6.9	Свайные работы. Виды и классификация свай. Особенности работы конструкций. Методы погружения заранее изготовленных свай. Организация работ. Испытание свай. Методы устройства набивных свай. Организация работ. /Лек/	4	2	ОК 02 ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Методы активизации традиционных лекционных занятий
6.10	Технология устройства сборных и монолитных ростверков. Правила исчисления объемов работ. Производство работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве свайных работ /Лек/	4	2	ОК 02 ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Активное слушание
6.11	Каменные работы. Понятие, виды каменной кладки. Инструменты, приспособления, леса и подмости. Подача материалов к рабочим местам. /Лек/	5	2	ОК 01 ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Игровые методы обучения
6.12	Технология выполнения каменных работ. /Лек/	5	2	ОК 01 ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Игровые методы обучения
6.13	Организация рабочего места и труда каменщиков. Кладка отдельных конструктивных элементов зданий. Кладка многослойных наружных стен. /Лек/	5	2	ОК 01 ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Методы активизации традиционных лекционных занятий
6.14	Технология и методы организации работ при кладке стен зданий, увязка этих работ с монтажом сборных элементов. Правила исчисления объемов работ. /Лек/	5	2	ОК 01 ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Активное слушание
6.15	Технология производства каменных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. /Лек/	5	2	ОК 01 ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Активное слушание
6.16	Техника безопасности при производстве каменных работ. /Лек/	5	2	ОК 01 ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Методы активизации традиционных лекционных занятий
6.17	Составление конспекта /Ср/	5	2	ОК 02	Л1.1 Л1.6	

6.18	П.р. №1. Выполнение каменных работ, в том числе: изучение проектно-технологической документации на производство каменных работ; ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве каменных работ; организация рабочего места; подготовка материалов; выбор инструмента и инвентаря; /Пр/	5	2	ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Работа в малых группах
6.19	П.р. №1. Выполнение каменных работ, в том числе: разметка местоположения, точки отсчета и линии проектов в соответствии с планами и техническими заданиями; приготовление раствора для кладки вручную; выполнение каменной кладки стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки; контроль вертикальности и горизонтальности кладки. /Пр/	5	2	ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Работа в малых группах
6.20	П.р. №1. Выполнение каменных работ, в том числе: приготовление раствора для кладки вручную; выполнение каменной кладки стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по ходу кладки; /Пр/	5	2	ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Работа в малых группах
6.21	П.р. №1. Выполнение каменных работ, в том числе: контроль вертикальности и горизонтальности кладки; очистка кирпичной кладки, используя разрешенные средства, так, чтобы убрать с поверхности стен отметины от мастерка, грязные пятна и строительный мусор. /Пр/	5	2	ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Работа в малых группах
6.22	Ответы на вопросы /Ср/	5	2	ОК 02	Л1.1 Л1.6	
6.23	Плотничные и столярные работы. Возведение строительных конструкций из бревен и пиломатериалов. /Лек/	5	2	ОК 02 ПК 2.2	Л1.1	Активное слушание
6.24	Установка столярных изделий. /Лек/	5	2	ОК 02 ПК 2.2	Л1.1	Методы активизации традиционных лекционных занятий
6.25	Техника безопасности при производстве плотничных и столярных работ. /Лек/	5	2	ОК 02 ПК 2.2	Л1.1	Активное слушание
6.26	П.р. №2. Выполнение плотницких работ, в том числе: изучение проектно-технологической документации на производство плотницких работ; ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при производстве плотницких работ; организация рабочего места; выбор инструмента и инвентаря /Пр/	6	2	ПК 2.2	Л1.1	Работа в малых группах
6.27	П.р. №2. Выполнение плотницких работ, в том числе: выполнение заготовки деревянных элементов различного назначения в соответствии с чертежом, установленной нормой расхода материала и требованиями к качеству. /Пр/	6	2	ПК 2.2	Л1.1	Работа в малых группах
6.28	П.р. №2. Выполнение плотницких работ, в том числе: выполнение стандартных видов соединений (соединение на прямой сквозной шип, несквозное шиповое соединение, «ласточкин хвост», шпунтовое соединение, соединение внакладку, вертикальный рез, горизонтальный рез и др); подготовка деталей конструкции к сборке. /Пр/	6	2	ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Работа в малых группах

6.29	П.р. №2. Выполнение плотницких работ, в том числе: выполнение соединения конструкции с использованием крепежа (гвоздей, винтов, угловых скоб, стыковых накладок, наконечников для балок, анкерных болтов/дюбелей, стяжек и зубчатых дисков); финишная обработка конструкции. /Пр/	6	2	ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Работа в малых группах
6.30	Индивидуальные консультации по темам Плотничные работы /Конс/	6	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.1 ПК 2.2	Л1.1	
6.31	П.р. №3. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве земляных работ, свайных работ. /Пр/	6	2	ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Работа в малых группах
6.32	П.р. №4. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве каменных, плотничных и столярных работ.	6	2	ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Работа в малых группах
6.33	Бетонные работы: общие положения. Назначение и область применения опалубки. Конструкции современных опалубочных систем. Устройство опалубки для основных видов конструкций. /Лек/	6	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Игровые методы обучения
6.34	Устройство лесов под опалубку. Подготовка опалубки к бетонированию. Транспортирование и подача бетонной смеси к местам укладки. Армирование ненапрягаемых конструкций на строительной площадке. Изготовление и установка арматуры. Способы обеспечения защитного слоя. /Лек/	6	2	ОК 01 ОК 02 ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Активное слушание
6.35	Бетонирование конструкций. Способы укладки и уплотнение бетонной смеси при бетонировании различных конструкций. Устройство рабочих швов. Уход за бетоном в процессе твердения. Способы ускорения твердения бетона. Распалубливание конструкций. Правила исчисления объемов работ. /Лек/	6	2	ОК 01 ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Активное слушание
6.36	Понятия о специальных способах бетонирования конструкций: вакуумирование, торкретирование бетона, напорное бетонирование, подводное бетонирование. /Лек/	6	2	ОК 02 ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Проблемная лекция
6.37	Особенности производства бетонных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Основные методы зимнего бетонирования, область их эффективного применения. Техника безопасности при производстве бетонных работ. /Лек/	6	2	ОК 01 ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Проблемная лекция
6.38	Разработка организационно-технологических схем строительных процессов (виды процессов указываются преподавателем). /Ср/	6	10	ОК 02	Л1.1 Л1.6	
6.39	П.р. №5. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве бетонных и монтажных работ. /Пр/	6	2	ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Работа в малых группах
6.40	П.р. №6 Изучение требований нормативно-технической документации при производстве работ по устройству защитных и изоляционных покрытий, кровельных и отделочных работ. /Пр/	6	2	ОК 04 ОК 06 ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Работа в малых группах

6.41	Монтаж строительных конструкций. Классификация методов монтажа строительных конструкций. Состав процесса монтажа. Доставка, прием и складирование конструкций. Подготовка конструкций к монтажу. Укрупнительная сборка конструкций. Временное усиление конструкций. Основные положения технологии	6	2	ОК 03 ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Активное слушание
6.42	Технология монтажа конструкций подземной части зданий. Организация монтажа одноэтажных промышленных зданий. Организация монтажа многоэтажных каркасных зданий. Организация монтажа зданий со сборно – монолитным каркасом. Организация монтажа крупноблочных, бескаркасных	6	2	ОК 03 ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Активное слушание
6.43	Организация монтажа зданий методом подъема этажей и перекрытий. Организация монтажа железобетонных оболочек покрытий. Организация монтажа пространственных конструкций и конструкций высотных инженерных сооружений. Правила	6	2	ОК 03 ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Активное слушание
6.44	Особенности монтажа конструкций в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве	6	2	ОК 01 ПК 2.2		Активное слушание
6.45	Работы по устройству защитных и изоляционных покрытий. Гидроизоляционные работы. Тепло - и звукоизоляционные работы. Подсчет объемов работ. Огнезащита конструкций. Антивандальная защита. Виды, способы и технологии устройства систем электрохимической защиты. Устройство катодной защиты сооружений. Защита от коррозии,	6	2	ОК 02 ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Активное слушание
6.46	Устройство кровель. Подготовка оснований под кровлю. Устройство кровель из рулонных материалов и мастик. Устройство кровель из штучных материалов. Подсчет объемов работ. Особенности производства работ в зимних условиях. Техника безопасности	6	2	ОК 03 ПК 2.2	Л1.1 Л1.6	Активное слушание
6.47	Работы по устройству отделочных покрытий. Организация и выполнение штукатурных работ ручным и механизированным способами. Организация и выполнение облицовочных работ. Устройство	6	2	ОК 03 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.6	Активное слушание
6.48	Составление конспекта /Ср/	6	5	ОК 02	Л1.1 Л1.2 Л1.6	
6.49	П.р. №6. Выполнение штукатурных работ, в том числе: изучение проектно-технологической документации на производство штукатурных работ; ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при	6	2	ПК 2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.6	Работа в малых группах
6.50	П.р. №6. Выполнение штукатурных работ, в том числе: организация рабочего места; выбор инструмента и инвентаря; подготовка поверхности для нанесения штукатурки; приготовление вручную и механизированным способом	6	2	ОК 02 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2	Работа в малых группах

6.51	П.р. №6. Выполнение штукатурных работ, в том числе: оштукатуривание поверхности стен и потолков по	6	4	ПК 2.2	Л1.1 Л1.2	Работа в малых группах
6.52	П.р. №6. Выполнение штукатурных работ, в том числе: выполнение сплошного выравнивания поверхностей.	6	4	ПК 2.2	Л1.1 Л1.2	Работа в малых группах
6.53	П.р. №7. Выполнение облицовочных работ, в том числе: изучение проектно-технологической документации на производство облицовочных работ; ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при	6	2	ПК 2.2	Л1.1 Л1.2	Работа в малых группах
6.54	П.р. №7. Выполнение облицовочных работ, в том числе: организация рабочего места; подготовка материалов; выбор инструмента и инвентаря; выполнение сортировки и подготовки плиток, обработка кромок плиток; /Пр/	6	2	ОК 01 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2	Работа в малых группах
6.55	П.р. №7. Выполнение облицовочных работ, в том числе: приготовление клеящего раствора на основе сухих смесей различного состава, в том числе с использованием средств малой механизации; установка плиток на облицовываемую поверхность в	6	6	ПК 2.2	Л1.1 Л1.2	Работа в малых группах
6.56	П.р. №7. Выполнение облицовочных работ, в том числе: проверка вертикальности и горизонтальности облицованной плиткой поверхности; заполнение швов и очистка	6	2	ПК 2.2	Л1.1 Л1.2	Работа в малых группах
6.57	Организация и выполнение малярных работ. Покрытие поверхностей рулонными материалами. Оклеивка стен обоями. Оклеивка стен синтетическими пленками. Подсчет объемов работ. Техника безопасности при проведении	6	2	ОК 01 ОК 03 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2	Активное слушание
6.58	Составление конспекта /Ср/	6	6	ОК 02	Л1.1 Л1.2	
6.59	П.р. №8. Выполнение малярных работ, в том числе: изучение проектно-технологической документации на производство малярных работ; ознакомление с правилами гигиены труда и техники безопасности при	6	2	ПК 2.2	Л1.1 Л1.2	Работа в малых группах
6.60	П.р. №8. Выполнение малярных работ, в том числе: организация рабочего места; подготовка материалов; выбор инструмента и инвентаря; /Пр/	6	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2	Работа в малых группах
6.61	П.р. №8. Выполнение малярных работ, в том числе: очистка поверхности; грунтовка поверхности кистями, валиком, краскопультом с ручным приводом; шпатлевка и шлифование поверхности вручную и	6	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2	Работа в малых группах
6.62	П.р. №8. Выполнение малярных работ, в том числе: приготовление окрасочных составов, эмульсии и пасты по	6	2	ПК 2.2	Л1.1 Л1.2	Работа в малых группах
6.63	П.р. №8. Выполнение малярных работ, в том числе: окрашивание различных поверхностей вручную и механизированным способом водными и неводными составами; контроль	6	6	ПК 2.2	Л1.1 Л1.2	Работа в малых группах

6.64	П.р. №8. Выполнение малярных работ, в том числе: покрытие поверхности лаком на основе битумов вручную; отделка поверхности набрызгом и цветными декоративными крошками. /Пр/	6	4	ПК 2.2	Л1.1 Л1.2	Работа в малых группах
6.65	Устройство полов. Подготовка основания и устройство подстилающего слоя. Устройства покрытия пола из штучных материалов (деревянные полы, полы из штучного и наборного мозаичного паркета, полы из ламината). Устройства покрытия полов из рулонных материалов (покрытие полов линолеумом, ковровые полы). /Лек/	6	2	ОК 03 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2	Активное слушание
6.66	Устройство покрытий из плит и плиток. Устройство монолитных покрытий (наливные, мозаичные, цементные, бетонные, асфальтовые и др. полы). Подсчет объемов работ. Техника безопасности при устройстве полов. /Лек/	6	2	ОК 02 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2	Методы активизации традиционных лекционных занятий
6.67	Новые технологии строительства зданий и сооружений. Приоритетные направления при внедрении инновационных технологий. Перспективные организационные и технические решения. Применение новых строительных материалов для производства работ. Новые строительные машины и оборудование. /Лек/	6	2	ОК 01 ОК 03 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2	Методы активизации традиционных лекционных занятий
6.68	Индивидуальная консультация по разделу 6 /Конс/	6	4	ОК 01 ОК 02	Л1.1	
	Раздел 7. Раздел 7. Особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства					
7.1	Понятие особо опасных, технически сложных и уникальных объектов. Требования к строительным организациям, производящим работы на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. /Лек/	6	2	ОК 03 ОК 07 ПК 2.2	Л1.1	Проблемная лекция
7.2	Особенности производства подготовительных, земляных работ, устройства оснований и фундаментов на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. Особенности возведения бетонных и железобетонных конструкций на технически сложных, особо опасных и уникальных объектах. /Лек/	6	2	ОК 03 ОК 07 ПК 2.2	Л1.1	Активное слушание
7.3	Особенности возведения каменных, металлических и деревянных строительных конструкций на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. /Лек/	6	2	ОК 03 ОК 07 ПК 2.2	Л1.1	Методы активизации традиционных лекционных занятий
7.4	Особенности выполнения фасадных работ, устройства кровель на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. Особенности устройства инженерных сетей и систем на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. /Лек/	6	1	ОК 03 ОК 07 ПК 2.2	Л1.1	Методы активизации традиционных лекционных занятий
7.5	Индивидуальная консультация по разделу 7 /Конс/	6	2	ОК 01 ОК 02	Л1.1	
	Раздел 8. Раздел 8. Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве					

8.1	Основы ценообразования в строительстве. Виды цен в строительстве и принципы их формирования. Современная методическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. /Лек/	6	2	ОК 02 ОК 11	Л1.4Л2.1	Активное слушание
8.2	Общая структура государственной нормативной базы ценообразования и сметного нормирования. /Лек/	6	2	ОК 02 ОК 11	Л1.4Л2.1	Активное слушание
8.3	Виды сметных нормативов (государственные сметные нормативы – ГСН. отраслевые сметные нормативы – ОСН. территориальные сметные нормативы – ТСН. фирменные сметные нормативы – ФСН. индивидуальные сметные нормативы - ИСН). /Лек/	6	2	ОК 02 ОК 11	Л1.4Л2.1	Методы активизации традиционных лекционных занятий
8.4	Элементные и укрупненные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы ГСЭН 2017. /Лек/	6	2	ОК 03 ОК 11	Л1.4Л2.1	Методы активизации традиционных лекционных занятий
8.5	Сборники ЕР на строительные (ремонтные) работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы(федеральные (ФЕР), территориальные ТЕР) и отраслевые (ОЕР) /Лек/	6	2	ОК 02 ОК 11	Л1.4Л2.1	Методы активизации традиционных лекционных занятий
8.6	Состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок.	6	2	ОК 02 ОК 11	Л1.4Л2.1	Активное слушание
8.7	Пр№1.Изучение действующей сметно-нормативной базы строительства. /Пр/	6	2	ОК 11	Л2.1	Технологии контроля степени сформированности компетенций
8.8	Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат: строительные (ремонтно-строительные) работы; монтажные работы; затраты на приобретение технологического оборудования, приспособлений, инструментов, инвентаря, мебели; прочие затраты. /Лек/	6	2	ОК 02 ОК 11	Л1.4Л2.1	Активное слушание
8.9	Структура сметной стоимости строительно-монтажных работ. /Лек/	6	2	ОК 02 ОК 11	Л1.4Л2.1	Методы активизации традиционных лекционных занятий
8.10	Прямые затраты в сметной стоимости: затраты по материальным ресурсам. /Лек/	6	2	ОК 11	Л1.4Л2.1	Методы активизации традиционных лекционных занятий
8.11	Затраты на оплату труда работников строительной организации, затраты по эксплуатации машин и механизмов. /Лек/	6	2	ОК 03 ОК 11	Л1.4Л2.1	Активное слушание
8.12	Структура накладных расходов, сметной прибыли. Определение сметной стоимости по элементам затрат. /Лек/	7	2	ОК 02 ОК 11	Л1.4Л2.1	Активное слушание
8.13	Методы расчета сметной стоимости строительной продукции: ресурсный, ресурсно- индексный, базисно – индексный, базисно – компенсационный, аналоговый. /Лек/	7	2	ОК 07	Л1.4Л2.1	Методы активизации традиционных лекционных занятий
8.14	Виды смет. Состав смет и их назначение. /Лек/	7	2	ОК 10 ОК 11	Л1.4Л2.1	Активное слушание
8.15	Составление конспекта /Ср/	7	6	ОК 02	Л1.4Л2.1	

8.16	Порядок и правила составления сметной документации на объекты капитального строительства, ремонта и реконструкции по элементным сметным нормам. /Лек/	7	2	ОК 03 ОК 11	Л1.4Л2.1	Методы активизации традиционных лекционных занятий
8.17	Пр№2.Составление локальной сметы базисным и базисно-индексным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ФЕР 2017. Составление сметы ресурсным методом (ведомость объемов работ задается преподавателем) и использованием ГЭСН 2017. /Пр/	7	2	ОК 10 ОК 11 ПК 2.2	Л1.4Л2.1	Технологии контроля степени сформированности компетенций
8.18	Пр№4.Составление локального сметного расчета (локальной сметы) на общестроительные работы по элементным сметным нормам, определение вида строительства, задание параметров сметы: округление, индексы, лимитированные затраты и др.	7	2	ОК 10 ОК 11 ПК 2.2	Л1.4Л2.1	Технологии контроля степени сформированности компетенций
8.19	Индивидуальная консультация /Конс/	7	4	ОК 01 ОК 02	Л1.4	
8.20	Пр№5.Составление локального сметного расчета (локальной сметы) на общестроительные работы по единичным расценкам базисно-индексным методом, определение вида строительства, задание параметров сметы: округление, индексы,	7	2	ОК 10 ОК 11 ПК 2.2	Л1.4Л2.1	Технологии контроля степени сформированности компетенций
8.21	Пр№7.Составление разделов локальной сметы: земляные работы, фундаменты, каркас. Составление разделов локальной сметы: стены, перекрытия, перегородки; полы и основания, покрытия и кровли; заполнение проемов; лестницы и площадки; отделочные работы; разные работы (крыльца, отмостки и прочее.	7	2	ОК 10 ОК 11 ПК 2.2	Л1.4Л2.1	Игровые методы обучения
8.22	Пр№8.Составление объектного сметного расчета (объектной сметы): задание параметров сметы, создание формул, расчет сметы. Составление сводного сметного расчета стоимости строительства: задание параметров	7	2	ОК 10 ОК 11 ПК 2.2	Л1.4Л2.1 Э1	Технологии контроля степени сформированности компетенций
8.23	Правила и порядок разработки сметной документации по укрупненным показателям базисной стоимости (УПБС	7	2	ОК 11	Л1.4Л2.1	Активное слушание
8.24	Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации. Структура, состав и порядок установления договорной цены. Периодическая отчетная документация по контролю использования сметных	7	2	ОК 01 ОК 11	Л1.4Л2.1 Э1	Активное слушание
8.25	Проработка учебной литературы, нормативно- технических документов, ресурсов Интернет, ответы на вопросы	7	6	ОК 02	Л1.4Л2.1	
8.26	Пр№11.Оформление сметной документации: составление пояснительной записки к сметной документации, расчет технико-экономических показателей проекта на основании данных смет. Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных	7	2	ОК 10 ОК 11 ПК 2.2	Л1.4Л2.1 Э1	Технологии контроля степени сформированности компетенций
8.27	Индивидуальные консультации по разделу /Конс/	7	4	ОК 01 ОК 02	Л1.4Л2.1	

8.28	Экзамен /Экзамен/	7	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ОК 10 ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.2		
------	-------------------	---	---	--	--	--

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Соколов Г.К.	Технология и организация строительства: учеб. пособие для СПО	Москва: АКАДЕМИЯ, 2020,
Л1.2	Петрова И.В.	Основы технологии отделочных строительных работ: учебник для СПО	Москва: АКАДЕМИЯ, 2019,
Л1.3	Доценко А.И.	Строительные машины: учебник	, 2020,
Л1.4	Кукота А.В., Одинцова Н.П.	Сметное дело и ценообразование в строительстве: учебное пособие для СПО	Москва: Юрайт, 2019,
Л1.5	Кравникова А.П.	Основы эксплуатации путевых и строительных машин: учебное пособие	М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016,
Л1.6	Русанова Т.Г., Абдулмажидов Х.А.	Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов: учебник для СПО	Москва: АКАДЕМИЯ, 2019,
Л1.7	Федонов А.И., Федонов Р.А.	Основы строительного производства: учеб. пособие	Москва: КНОРУС, 2019,
Л1.8	Волков Д.П., Крикун В.Я.	Строительные машины и средства малой механизации: учебник для ссузов	Москва: АКАДЕМИЯ, 2016,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гумба Х.М.	Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве: учеб. пособие для СПО	Москва: Юрайт, 2019,
Л2.2	Гусакова Е.А., Павлов А.С.	Основы организации и управления в строительстве. В 2 ч. Часть 2:: учебник и практикум для СПО	Москва: Юрайт, 2019,
Л2.3	Водолагина И.Г., Литвинова С.Г.	Технология геодезических работ: учебник	Москва: ФГБУ ДПО "УМЦ по образованию на ж.д. транспорте", 2018,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

Э1	ГОСТ	www.gosthelp.ru/
----	------	--

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (МДК, ПМ), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Microsoft Office Professional 2007
Справочно-правовая система «Гарант»
ГРАНД Смета (вер.6.0)
Free Conference Call (свободная лицензия)
Zoom (свободная лицензия)

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
-----------	------------	-----------

(ПримИЖТ) Аудитория № 401 Кабинет проектирования зданий и сооружений; Кабинет экономики организации; Кабинет строительных материалов и изделий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения ВКР, а также для самостоятельной работы	Доска аудиторная ; комплект учебной мебели, стол преподавателя Компьютер Intel(R) Core(TM)2 CPU 4300 @ 1.80GHz/1GB/200Gb/DVD-RW/Монитор Belinea 1705 S1; Мультимедиа проектор Toshiba TDP-100; Проекционный экран; плакаты, стенды
(ПримИЖТ) Аудитория № 401 Кабинет проектирования зданий и сооружений; Кабинет экономики организации; Кабинет строительных материалов и изделий.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения ВКР, а также для самостоятельной работы	Доска аудиторная ; комплект учебной мебели, стол преподавателя Компьютер Intel(R) Core(TM)2 CPU 4300 @ 1.80GHz/1GB/200Gb/DVD-RW/Монитор Belinea 1705 S1; Мультимедиа проектор Toshiba TDP TW-100; Проекционный экран; плакаты, стенды
(ПримИЖТ) Аудитория № 401 Кабинет проектирования зданий и сооружений; Кабинет экономики организации; Кабинет строительных материалов и изделий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения ВКР, а также для самостоятельной работы	Доска аудиторная ; комплект учебной мебели, стол преподавателя Компьютер Intel(R) Core(TM)2 CPU 4300 @ 1.80GHz/1GB/200Gb/DVD-RW/Монитор Belinea 1705 S1; Мультимедиа проектор Toshiba TDP TW-100; Проекционный экран; плакаты, стенды
(ПримИЖТ) Аудитория № 401 Кабинет проектирования зданий и сооружений; Кабинет экономики организации; Кабинет строительных материалов и изделий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения ВКР, а также для самостоятельной работы	Доска аудиторная ; комплект учебной мебели, стол преподавателя Компьютер Intel(R) Core(TM)2 CPU 4300 @ 1.80GHz/1GB/200Gb/DVD-RW/Монитор Belinea 1705 S1; Мультимедиа проектор Toshiba TDP TW-100; Проекционный экран; плакаты, стенды

<p>(ПримИЖТ СПО) Аудитория № 402 Кабинет технологии и организации строительных процессов; Кабинет эксплуатации и зданий; Кабинет реконструкции зданий; Кабинет оперативного управления деятельностью структурных подразделений; Кабинет инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы</p>	<p>Доска аудиторная; комплект учебной мебели, стол преподавателя компьютер Pentium(R) Dual-Core CPU E6300 @ 2.80GHz /1GB/160GB/ DVD-RW/монитор Acer 173V; Мультимедиа проектор Sanyo PLC-XU305A; комплект систем автоматизированного проектирования: AutoCAD Design Suite Ultimate; Программы: Microsoft Office Professional Plus 2007 (Word 2007, Excel 2007, PowerPoint 2007, Outlook 2007, Publisher 2007 и Access 2007) (сведения об Open License 66234276) проекционный экран; стенды; плакаты</p>
<p>(ПримИЖТ СПО) Аудитория № 402 Кабинет технологии и организации строительных процессов; Кабинет эксплуатации и зданий; Кабинет реконструкции зданий; Кабинет оперативного управления деятельностью структурных подразделений; Кабинет инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы</p>	<p>Доска аудиторная; комплект учебной мебели, стол преподавателя компьютер Pentium(R) Dual-Core CPU E6300 @ 2.80GHz /1GB/160GB/ DVD-RW/монитор Acer 173V; Мультимедиа проектор Sanyo PLC-XU305A; комплект систем автоматизированного проектирования: AutoCAD Design Suite Ultimate; Программы: Microsoft Office Professional Plus 2007 (Word 2007, Excel 2007, PowerPoint 2007, Outlook 2007, Publisher 2007 и Access 2007) (сведения об Open License 66234276) проекционный экран; стенды; плакаты</p>

<p>(ПримИЖТ СПО) Аудитория № 402 Кабинет технологии и организации строительных процессов; Кабинет эксплуатации и зданий; Кабинет реконструкции зданий; Кабинет оперативного управления деятельностью структурных подразделений; Кабинет инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы</p>	<p>Доска аудиторная; комплект учебной мебели, стол преподавателя компьютер Pentium(R) Dual-Core CPU E6300 @ 2.80GHz /1GB/160GB/ DVD-RW/монитор Acer 173V; Мультимедиа проектор Sanyo PLC-XU305A; комплект систем автоматизированного проектирования: AutoCAD Design Suite Ultimate; Программы: Microsoft Office Professional Plus 2007 (Word 2007, Excel 2007, PowerPoint 2007, Outlook 2007, Publisher 2007 и Access 2007) (сведения об Open License 66234276) проекционный экран; стенды; плакаты</p>
<p>(ПримИЖТ СПО) Аудитория № 402 Кабинет технологии и организации строительных процессов; Кабинет эксплуатации и зданий; Кабинет реконструкции зданий; Кабинет оперативного управления деятельностью структурных подразделений; Кабинет инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы</p>	<p>Доска аудиторная; комплект учебной мебели, стол преподавателя компьютер Pentium(R) Dual-Core CPU E6300 @ 2.80GHz /1GB/160GB/ DVD-RW/монитор Acer 173V; Мультимедиа проектор Sanyo PLC-XU305A; комплект систем автоматизированного проектирования: AutoCAD Design Suite Ultimate; Программы: Microsoft Office Professional Plus 2007 (Word 2007, Excel 2007, PowerPoint 2007, Outlook 2007, Publisher 2007 и Access 2007) (сведения об Open License 66234276) проекционный экран; стенды; плакаты</p>

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

Приступая к изучению профессионального модуля, студенту необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения практических работ.

При изучении профессионального модуля студенты выполняют следующие задания: изучают рекомендованную учебную и научную литературу; готовят сообщения к практическим, лабораторным занятиям; выполняют самостоятельные работы, участвуют в выполнении практических заданий.

Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

Лекция

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначать вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Практические занятия

Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы с примерами решения задач.

Подготовка к экзамену и другим формам промежуточной аттестации

При подготовке к экзамену и другим формам промежуточной аттестации необходимо ориентироваться на конспекты лекций, практические работы, рекомендуемую литературу, образовательные Интернет-ресурсы.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭПОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

Приморский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Уссурийске

Оценочные материалы при формировании рабочей программы

по МДК 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства
полное наименование дисциплины (МДК, ПП)

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
код и наименование специальности

Уссурийск
2022 г.

Формируемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2.

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

1.2. Шкалы оценивания компетенций при сдаче дифференцированного зачёта (других форм промежуточной аттестации, учебной практики, производственной практики)

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания дифференцированного зачёта (других форм промежуточной аттестации, учебной практики, производственной практики)
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебного материала.	Отлично

Описание шкал оценивания

1.3. Компетенции обучающегося оцениваются следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно Не зачтено	Удовлетворительно Зачтено	Хорошо Зачтено	Отлично Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей

2.Перечень примерных вопросов к другим формам промежуточной аттестации (ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2)

3 (1) семестр

- 1 Дать определение строительной продукции;
- 2 Методы определения видов и сложности строительных работ;
- 3 Строительные рабочие профессии, специальности, квалификация;
- 4 Понятия: производительность труда, выработка, норма времени, трудоемкость;
- 5 Машины и оборудование для земляных работ;
- 6 Машины для разработки мерзлых грунтов;
- 7 Машины и оборудование для уплотнения грунтов;
- 8 Машины и оборудование для свайных работ;
- 9 Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей;
- 10 Грузоподъемные машины;
- 11 Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ;
- 12 Ручные машины;
- 13 Машины для транспортирования строительных грузов;
- 14 Проект организации строительства (ПОС);
- 15 Проект производства работ (ППР).

4 (2) семестр

- 1 Цель и задачи подготовки строительного производства;
- 2 Работы подготовительного периода;
- 3 Проект производства геодезических работ;
- 4 Способы построения на местности осевых точек;
- 5 Состав камеральных работ;
- 6 Картограмма земляных работ;
- 7 Инженерная подготовка площадки;
- 8 Геодезические работы при сооружении котлована;
- 9 Геодезические работы при устройстве свай;
- 10 Геодезические работы при устройстве ленточных фундаментов;
- 11 Геодезическое сопровождение строительного-монтажных работ надземного цикла;
- 12 Классификация грунтов по трудности разработки;
- 13 Основные методы производства земляных работ;
- 14 Правила исчисления объемов земляных работ;
- 15 Методы погружения заранее изготовленных свай.

5 (3) семестр

- 1 Понятие, виды каменной кладки;
- 2 Технология выполнения каменных работ;
- 3 Технология и методы организации работ при кладке стен зданий;
- 4 Технология производства каменных работ в зимних и экстремальных условиях;
- 5 Техника безопасности при производстве каменных работ;
- 6 Возведение строительных конструкций из бревен и пиломатериалов;
- 7 Техника безопасности при производстве плотничных и столярных работ.

6 (4) семестр

- 1 Назначение и область применения опалубки;
- 2 Армирование ненапрягаемых конструкций на строительной площадке;

- 3 Способы укладки и уплотнение бетонной смеси при бетонировании различных конструкций;
- 4 Уход за бетоном в процессе твердения;
- 5 Основные методы зимнего бетонирования;
- 6 Классификация методов монтажа строительных конструкций;
- 7 Технология монтажа конструкций подземной части зданий;
- 8 Особенности монтажа конструкций в зимних и экстремальных условиях;
- 9 Гидроизоляционные работы;
- 10 Тепло - и звукоизоляционные работы;
- 11 Устройство кровель из рулонных материалов и мастик;
- 12 Устройство кровель из штучных материалов;
- 13 Организация и выполнение штукатурных работ;
- 14 Организация и выполнение облицовочных работ;
- 15 Организация и выполнение малярных работ;
- 16 Устройства покрытия пола из штучных материалов;
- 17 Устройства покрытия полов из рулонных материалов;
- 18 Устройство покрытий из плит и плиток;
- 19 Применение новых строительных материалов для производства работ;
- 20 Понятие особо опасных, технически сложных и уникальных объектов;
- 21 Особенности производства земляных работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах;
- 22 Особенности возведения каменных строительных конструкций на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах;
- 23 Виды цен в строительстве и принципы их формирования;
- 24 Виды сметных нормативов;
- 25 Состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок;
- 26 Прямые затраты в сметной стоимости.

3.Перечень примерных вопросов к экзамену (ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2).

7 (5) семестр

- 1 Структура накладных расходов;
- 2 Структура сметной прибыли;
- 3 Определение сметной стоимости;
- 4 Ресурсный метод расчета сметной стоимости;
- 5 Ресурсно-индексный метод расчета сметной стоимости;
- 6 Базисно-индексный метод расчета сметной стоимости;
- 7 Базисно-компенсационный метод расчета сметной стоимости;
- 8 Аналоговый метод расчета сметной стоимости;
- 9 Виды смет;
- 10 Состав и назначение смет;
- 11 Порядок составления сметной документации;
- 12 Правила составления сметной документации;
- 13 Порядок разработки сметной документации по укрупненным показателям базисной стоимости;
- 14 Правила разработки сметной документации по укрупненным показателям базисной стоимости;
- 15 Согласование сметной документации;
- 16 Экспертиза сметной документации;
- 17 Утверждение сметной документации;
- 18 Структура установления договорной цены;

- 19 Состав установления договорной цены;
- 20 Порядок установления договорной цены
- 21 Периодическая отчетная документация по контролю использования сметных лимитов;
- 22 Прямые затраты в сметной стоимости;
- 23 Виды цен в строительстве и принципы их формирования;
- 24 Виды сметных нормативов;
- 25 Состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок;
- 26 Пользуясь набором сборников ресурсных сметных нормативов ГЭСН выбрать элементные сметные нормы расхода ресурсов на единицу работ. Кладка стен без облицовки при высоте этажа свыше 4 м. Объем работ 46,3 м³;
- 27 Пользуясь набором сборников ресурсных сметных нормативов ГЭСН выбрать элементные сметные нормы расхода ресурсов на единицу работ. Устройство покрытий цементных толщиной 20 мм. Объем работ 194,7 м²;
- 28 Пользуясь набором сборников ресурсных сметных нормативов ГЭСН выбрать элементные сметные нормы расхода ресурсов на единицу работ. Устройство подстилающих слоев гравийных. Объем работ 76,2 м³;
- 29 Определите размер прямых затрат для следующей работы, используя ФЕР: высококачественная окраска масляными составами по штукатурке потолков, объем работ 126,8 м²;
- 30 Определите размер прямых затрат для следующей работы, используя ФЕР: устройство полов бетонных толщиной 150 мм, объем работ 164,2 м²;
- 31 Определите размер прямых затрат для следующей работы, используя ФЕР: уплотнение грунта щебнем, объем работ 104,12 м²;
- 32 Определите размер сметной прибыли. Фонд оплаты труда – 530 тыс.руб. Сметная прибыль составляет 50% от ФОТ;
- 33 Рассчитайте размер накладных расходов. Фонд оплаты труда – 530 тыс.руб. Накладные расходы составляют 97% от ФОТ;
- 34 Рассчитайте сметную себестоимость работ. Прямые затраты 1,75 млн.руб., накладные расходы составили 0,63 млн.руб.;
- 35 Рассчитайте сметную стоимость строительной продукции. Прямые затраты 1,43 млн.руб., накладные расходы составили 0,87 млн.руб. сметная прибыль – 644 тыс.руб.

Образец экзаменационного билета

Приморский институт железнодорожного транспорта		
<p>Рассмотрено ПЦК 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p> <p>« _____ » _____ 20__ г.</p> <p style="text-align: center;">Председатель ././</p> <p style="text-align: center;">(подпись, Ф.И.О.)</p>	<p>Экзаменационный билет № _____ по междисциплинарному курсу МДК 02.01 «Организация технологических процессов на объекте капитального строительства» 4 курс 7 семестр 20__ – 20__ уч.г.</p>	<p style="text-align: center;">«Утверждаю» Зам. директора по УР</p> <p style="text-align: center;">_____ / _____</p> <p style="text-align: center;">«__» _____ 20__ г.</p>
1. Базисно-индексный метод расчета сметной стоимости (ОК 02, ОК 04, ОК 09)		
2. Виды сметных нормативов (ОК 02, ОК 03, ОК 05)		
3. Определите размер сметной прибыли. Фонд оплаты труда – 530 тыс.руб. Сметная прибыль составляет 50% от ФОТ (ПК 2.1, ПК 2.2)		

3. Оценка ответа обучающего на вопросы других форм промежуточной аттестации, экзамена (квалификационного экзамена)

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.