МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА



УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
_____ А.В. Агафонов
«_27_» _октября_ 2021 г.
М. П.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства»

(код и наименование дисциплины)

Уровень профессионального образования	**Среднее профессиональное образование**
Образовательная программа	**Программа подготовки специалистов среднего звена**
Специальность	**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**
Квалификация выпускника	**Техник**
Форма обучения	**заочная**
Год начала обучения	**2022**

Чебоксары, 2021

Фонд оценочных средств составлен на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, включает оценочные материалы, предназначенные для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся.

Организация-разработчик: Чебоксарский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

Разработчики: Кандейкин Валентин Николаевич, преподаватель

ФОС одобрен на заседании кафедры «Строительное производство» (протокол № 2, от 16.10. 2021).

Пояснительная записка

В соответствии с требованиями ФГОС фонды оценочных средств призваны способствовать оценке качества. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств призваны оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции по результатам освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Фонды оценочных средств разработаны для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация)

В соответствии с требованиями ФГОС Чебоксарским институтом (филиалом) Московского политехнического университета для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы подготовки специалистов среднего звена (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

В соответствии с Приказом Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся. Формы, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся определяются образовательной организацией самостоятельно.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Код компетенции	**Формулировка компетенции**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Умения:** 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)
		Знания: 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

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	**Умения:** 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 , применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:** определять актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; 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.
		Знания: содержание актуальной нормативно- правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты.

Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;	**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; -определения 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
		Умения: - читать проектно-технологическую документацию; -осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства
		Знания: -требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;

		-правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов
	ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	**Практический опыт:** -определения перечня работ по организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства
		Умения: -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 объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; -определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ
		Знания: -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);

		-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
	ПК.2.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.	**Практический опыт:** -определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; -оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; -контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ
		Умения: -обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; -формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; -осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); -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
		Знания: -требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; -современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве
	ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;	**Практический опыт:** -контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ
		Умения: -осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; -распознавать различные виды дефектов отделочных,

		изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля; -вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; -осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций)
		Знания: -содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ; -методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов; -требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; -требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; -методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; -правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; -порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ

2. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценка результатов освоения учебной дисциплины включает: текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль представляет собой оценку результатов устного и письменного опроса, оценку результатов выполнения практических работ, оценка результатов самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью студентов и ее корректировку, и проводится с целью определения соответствия уровня и качества подготовки студентов требованиям к результатам освоения программы дисциплины.

Промежуточная аттестация осуществляется по завершению освоения учебной программы и проводится в форме зачета с оценкой-тестирования, определяющий уровень освоенных компетенций.

Тестовые задания включают в себя задания:

- Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных
- Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных
- Задание закрытого типа на установление соответствия
- Задание закрытого типа на установление последовательности
- Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора
- Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснованием выбора

- Задание открытого типа с развернутым ответом

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
1.	Б	**Выберите правильный вариант ответа** Какой цемент применим для ремонтно-строительных работ при отрицательной температуре воздуха? А) портландцемент; Б) глиноземистый; В) романцемент; Г) шлакопортландцемент.	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 01.
2.	Б,Г	**Выберите правильные варианты ответов** Подвижность для кладочных растворов должна быть в пределах: А) 4-6 см; Б) 8-12 см; В) 9-13 см; Г) 7-8 см; Д) 1-3 см.	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 01.
3.	Б	**Выберите правильный вариант ответа** Какие сваи устраиваются с опрессовкой свежеуложенной бетонной смеси дополнительной порцией бетонной смеси через устьевой тампон? А) сваи БИС Б) сваи ГСС В) сваи ПСШ Г) сваи microCFA	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 01.
4.	В	**Выберите правильный вариант ответа** Как называются объекты, которые представляют собой автомобильные и железные дороги, линии электропередачи, линии связи, трубопроводы? А) линейные объекты Б) сложные объекты В) опасные объекты Г) непроизводственные объекты	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 01.
5.	В	**Выберите правильный вариант ответа** Укажите вид цемента, эффективно применяемый при зимнем бетонировании - … А) шлакопортландцемент. Б) пуццолановый портландцемент. В) глиноземистый цемент. Г)сульфатостойкий портландцемент.	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 01.
6.	В	**Выберите правильный вариант ответа** При строительстве объекта в условиях плотной городской застройки (ограниченное место для складирования материалов, стесненные условия) необходимо организовать подачу бетонной смеси для монолитных работ. Какой способ подачи бетона наиболее целесообразен в данной ситуации? А) Подача бетона с помощью строительного подъемника (клеть, люлька) Б) Транспортировка бетона вручную тачками по деревянным мосткам В) Бетононасос (автобетононасос или стационарный) с подачей по бетоноводу	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 01.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		Г) Подача башенным краном в бадье (туфе)		
7.	Б	**Выберите правильный вариант ответа** При реконструкции жилого здания с надстройкой мансардного этажа необходимо обеспечить безопасность проживающих в нижних этажах жильцов и сохранность существующих конструкций. Какой способ организации работ наиболее предпочтителен? А) Выполнение работ с обрушением существующей кровли без ограждения Б) Поэтапная разборка кровли с установкой защитных экранов и козырьков над входами в подъезды В) Одновременная надстройка этажа и внутренняя отделка квартир жильцами самостоятельно Г) Отселение всех жильцов на весь период реконструкции (независимо от объемов работ)	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 01.
8.	А	**Выберите правильный вариант ответа** При реконструкции одноэтажного промышленного здания с заменой покрытия (фермы, плиты) без остановки производства (действующий цех) какой способ монтажа наиболее безопасен и технологичен? А) Демонтаж старого покрытия и монтаж нового с помощью двух кранов (один внутри цеха, один снаружи) Б) Взрывное разрушение старого покрытия с последующим монтажом кранами В) Полная остановка производства на 6 месяцев и монтаж обычным способом Г) Монтаж с использованием временных опор внутри цеха без учета работающего оборудования	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 01.
9.	Б	**Выберите правильный вариант ответа** При монтаже большепролетных металлических ферм покрытия (пролет 36 метров) в условиях открытой строительной площадки (без стесненности) какой способ монтажа наиболее экономически эффективен и технологичен? А) Монтаж ферм из отдельных элементов (стержней) на высоте с подъемкой каждого элемента краном Б) Крупноблочный монтаж (укрупнительная сборка ферм на земле и подъем краном целиком) В) Надвижка ферм с использованием такелажных приспособлений Г) Ручная сборка ферм на высоте без использования крана	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 01.
10.	Б	**Выберите правильный вариант ответа** При строповке железобетонной колонны с петлями (монтажными отверстиями) массой 5 тонн какой тип стропа наиболее безопасен и технологичен? А) Обычный канатный строп с зацепкой за середину колонны Б) Двухветвевой строп (две ветви) с захватом за две петли В) Простой удавкой (строп оборачивается вокруг колонны) Г) Трехветвевой строп (три ветви)	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 01.
11.	Б	**Выберите правильный вариант ответа** При подъеме длинномерной железобетонной балки (длина 12 метров, масса 8 тонн) необходимо обеспечить ее горизонтальное положение без перекоса. Какой способ строповки следует выбрать? А) Строповка за один центральный строп (в середине балки) Б) Строповка за два конца (траверса или две ветви стропа на концах) В) Строповка удавкой с обхватом балки Г) Строповка за арматурные выпуски (торчащие прутья)	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 01.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
12.	Б	**Выберите правильный вариант ответа** При строповке крупногабаритной плиты перекрытия с четырьмя монтажными петлями какой тип стропа обеспечит равномерное натяжение всех ветвей и безопасный подъем? А) Одна ветвь стропа, зацепленная за две петли Б) Четырехветвевой строп с уравнительной траверсой или без нее В) Двухветвевой строп, зацепленный за две петли по диагонали Г) Простая удавка вокруг плиты	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 01.
13.	В	**Выберите правильный вариант ответа** При монтаже железобетонных конструкций в зимних условиях (температура воздуха –15°С) необходимо обеспечить прочность бетона в стыках. Какой способ подготовки стыков наиболее эффективен и технологичен? А) Промораживание стыков без прогрева (бетон замерзнет и потеряет прочность) Б) Укладка бетонной смеси в стыки без прогрева, но с противоморозными добавками В) Электропрогрев стыков с помощью трансформатора и греющих проводов (ПНСВ) или электродный прогрев Г) Заполнение стыков цементным раствором на обычной воде	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 01.
14.	Б	**Выберите правильный вариант ответа** При сварке монтажных стыков металлических конструкций на открытой площадке в зимних условиях (температура воздуха –20°С, ветер) какие меры необходимо принять для обеспечения качества сварного шва? А) Выполнять сварку без дополнительной подготовки (как летом) Б) Установить защитные укрытия (палатки, тенты) и предварительно подогреть свариваемые кромки газовыми горелками В) Заменить сварку болтовыми соединениями без подогрева Г) Выполнять сварку только в солнечную погоду без ветра	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 01.
15.	А	**Выберите правильный вариант ответа** При монтаже сборных железобетонных конструкций в зимних условиях какие дополнительные требования предъявляются к подготовке опорных поверхностей и монтажным стыкам? А) Очистка поверхностей от снега, наледи и инея (обдув воздухом, пропаривание, прогрев) Б) Укладка бетонной смеси в стыки без очистки (лед растает сам) В) Монтаж на лед без дополнительной подготовки Г) Замена бетонных стыков на сухие (без заполнения раствором)	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 01.
16.	В, Г, Б, Д, А	**Расположите в правильной технологической последовательности** основные этапы монтажа каркаса многоэтажного здания (колонны, ригели, плиты перекрытия). А) Установка и выверка колонн следующего этажа Б) Монтаж плит перекрытия на смонтированные ригели В) Установка и выверка колонн первого этажа Г) Монтаж ригелей (связей) на колонны Д) Замоноличивание стыков колонн и ригелей	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 01.
17.	В, Б, А, Г, Д	**Расположите в правильной последовательности** этапы организации строительной площадки перед началом основных строительно-монтажных работ.	МДК.02.01 Организация технологических	ОК 01.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		А) Монтаж временных зданий и сооружений (бытовки, складские помещения) Б) Устройство временных дорог и проездов на площадке В) Ограждение строительной площадки и устройство въезда (ворота, шлагбаум) Г) Подключение временных инженерных сетей (электричество, вода, канализация) Д) Размещение и складирование материалов и конструкций	процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	
18.	А, Б, В, Г, Д	**Расположите в правильной последовательности** основные этапы реконструкции здания с надстройкой мансардного этажа. А) Усиление существующих несущих стен и фундаментов (по расчету) Б) Разборка существующей кровли и чердачных перекрытий В) Устройство нового межэтажного перекрытия (пола мансарды) Г) Монтаж стропильной системы и кровли мансарды Д) Отделочные работы в мансардном этаже	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 01.
19.	Б, А, В, Г, Д	**Расположите в правильной последовательности** этапы демонтажа (сноса) многоэтажного здания механизированным способом (экскаватор с гидромолотом). А) Демонтаж внутренних перегородок и инженерных систем (предварительно) Б) Отключение коммуникаций (газ, вода, электричество, канализация) В) Разборка перекрытий и стен (с верхних этажей вниз) Г) Сортировка и вывоз строительного мусора с площадки Д) Демонтаж фундаментов и зачистка площадки	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 01.
20.	Б, А, В, Г, Д	**Расположите в правильной последовательности** операции при бетонировании монолитной конструкции в зимних условиях с использованием электропрогрева. А) Укладка и вибрирование бетонной смеси в опалубку Б) Установка греющих проводов (ПНСВ) в арматурный каркас В) Подключение трансформатора и включение прогрева Г) Выдержка бетона до набора критической прочности (30–50%) Д) Снятие опалубки и отключение прогрева	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 01.
21.	А-1 Б-2 В-3 Г-4 Д-5	**Установите правильное соответствие в определении понятий и терминов:** А) Уполномоченные инвесторами, физические и юридические лица, которые осуществляют реализацию инвестиционных проектов Б) Физические или юридические лица, обеспечивающие на принадлежащих им земельных участках строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, а также выполнение инженерных изысканий и подготовку проектной документации В) Лица, осуществляющие капитальные вложения с использованием собственных и (или) привлеченных средств Г) Физические и юридические лица, которые выполняют работы по договору подряда и (или) государственному или муниципальному контракту Д) Физические и юридические лица, выполняющие взаимоувязанный комплекс работ по созданию проектно-сметной документации для строительства или реконструкции предприятий, зданий, сооружений и их комплексов	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 01.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		1- заказчики 2- застройщики 3- инвесторы 4- подрядчики 5- проектировщики		
22.	Б	**Выберите правильный вариант ответа** Строительство зданий и сооружений, осуществляемое на новых площадках по первоначально утвержденному проекту – это… А) Капитальное строительство Б) Новое строительство В) Расширение действующего предприятия Г) Модернизация действующего предприятия	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 01.
23.	Б, Г, Е, А, Д, В	**Установите верный порядок этапов жизненного цикла объекта капитального строительства. (Расставьте в правильном порядке)** А) эксплуатация объекта Б) инвестиционный, или обоснование экономической эффективности инвестиций В) ликвидация (снос, демонтаж) объекта Г) проектная подготовка капитального строительства Д) капитальный ремонт объекта Е) капитальное строительство объекта	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 01.
24.	В	**Выберите правильный вариант ответа** Разработка задания на проектирование объектов капитального строительства находится в зоне ответственности А) Инвестора Б) Проектировщика В) Застройщика Г) Подрядчика	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 01.
25.	А,Д	**Выберите правильные варианты ответов** Основными видами нормативно-технической документации по строительству, регулирующими качество выполненных работ являются А) Строительные нормы и правила; Б) Государственные стандарты; В) Проект производства работ; Г) Технические условия; Д) Технологическая карта.	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 01.
26.	Б	Укажите вид цемента, эффективно применяемый при зимнем бетонировании -… А) шлакопортландцемент. Б) пуццолановый портландцемент. В) глиноземистый цемент. Г) сульфатостойкий портландцемент.	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 01.
27.	Б	Какие факторы влияют на формирование структуры цементного камня? А) время выдержки; Б) водоцементное отношение; В) температура термической обработки; Г) химические добавки.	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 01.
28.	А, В, Г, Д, Б	**Расположите в правильной последовательности** этапы проведения входного контроля строительных материалов, поступивших на строительную площадку. А) Проверка наличия сопроводительных документов (паспорт, сертификат, накладная) Б) Принятие решения о допуске материала в производство (или отправка на доработку/возврат) В) Визуальный осмотр материала (целостность упаковки, маркировка, отсутствие видимых дефектов)	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 01.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		Г) Инструментальная проверка геометрических размеров и основных параметров (выборочно) Д) Оформление акта входного контроля и внесение записи в журнал		
29.	В, Г, Д, Б, А	**Расположите в правильной последовательности** этапы операционного контроля при устройстве монолитной железобетонной колонны. А) Контроль прочности бетона после набора им 70% проектной прочности (неразрушающие методы) Б) Контроль качества укладки и уплотнения бетонной смеси (вибрирование, отсутствие раковин) В) Контроль установки и фиксации арматурного каркаса (диаметр, шаг, защитный слой) Г) Контроль геометрии и устойчивости опалубки (размеры, вертикальность, крепления) Д) Контроль правильности установки закладных деталей и выпусков арматуры	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 01.
30.	Б, А, Д, Г, В	**Расположите в правильной последовательности** этапы контроля качества сварных соединений металлоконструкций. А) Инструментальный контроль (измерение катета шва, длины, отсутствие прожогов) Б) Визуальный осмотр сварного шва (наличие трещин, пор, подрезов, непроваров) В) Оформление акта освидетельствования скрытых работ (приемка сварных соединений) Г) Разрушающий контроль (испытание образцов-свидетелей на разрыв) — при необходимости Д) Неразрушающий контроль (ультразвуковая дефектоскопия, радиография) — по требованию	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 01.
31.	В, Б, Г, А, Д	**Расположите в правильной последовательности** действия мастера при приемке выполненных работ у бригады за отчетный период. А) Внесение записи в журнал учета выполненных работ и журнал производства работ Б) Визуальный осмотр и обмеры выполненных объемов работ (акт КС-2, замеры) В) Проверка наличия и правильности оформления актов на скрытые работы Г) Сравнение фактических объемов с проектными данными (ведомость объемов работ) Д) Передача оформленных документов в ПТО (производственно-технический отдел)	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 01.
32.	Б, Г, А, В, Д	**Расположите в правильной последовательности** действия мастера при выявлении брака в процессе контроля технологической операции. А) Оформление акта о браке (извещение о несоответствии) Б) Остановка дальнейшего производства работ на данном участке В) Разработка и утверждение способа исправления брака (демонтаж, переделка, усиление) Г) Выявление причины брака (нарушение технологии, некачественный материал, ошибка персонала) Д) Контроль исправления брака и приемка исправленного участка	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 01.
33.	А, В, Д	При контроле геодезических работ на этапе возведения ленточного фундамента необходимо проверить ряд параметров. Какие из перечисленных параметров подлежат обязательной геодезической проверке? (**выберите все верные варианты**)	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 01.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		А) Отметка дна траншеи (глубина заложения фундамента) Б) Цвет бетонной смеси, заливаемой в опалубку В) Положение осей фундамента в плане (соответствие проекту) Г) Марка цемента, использованного для приготовления бетона Д) Отметка верха фундамента (горизонтальность поверхности) Е) Температура наружного воздуха при бетонировании		
34.	А, В, Д	Какие геодезические приборы используются для контроля вертикальности колонн и стен в процессе строительства? (**выберите все верные варианты**) А) Теодолит Б) Нивелир В) Отвес (строительный) Г) Рулетка Д) Лазерный построитель плоскостей (нивелир с вертикальной плоскостью) Е) Склерометр (молоток Шмидта)	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 01.
35.	А, В, Г, Е	Какие данные вносятся в исполнительные геодезические схемы после завершения этапа строительства? (**выберите все верные варианты**) А) Фактические отклонения осей конструкций от проектных Б) Фамилии рабочих, выполнявших работу В) Фактические отметки характерных точек (перепады высот) Г) Размеры сечений конструкций (фактические) Д) Цвет отделки фасада Е) Дата производства работ	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 01.
36.	Б	**Выберите правильный вариант ответа** Что должно быть предъявлено отделочной бригаде при приемке объекта от строителей в обязательном порядке? А) Паспорта на все отделочные материалы Б) Акты освидетельствования скрытых работ (армирование, закладные, гидроизоляция, прокладка коммуникаций) В) График отпусков рабочих Г) Смета на отделочные работы	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 01.
37.	Б	**Выберите правильный вариант ответа** Какая геометрическая проверка выполняется при приемке стен под штукатурку? А) Проверка цвета кирпича Б) Проверка вертикальности, горизонтальности и прямолинейности стен (с помощью отвеса, уровня, правила) В) Проверка температуры воздуха в помещении Г) Проверка влажности воздуха	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 01.
38.	В	**Выберите правильный вариант ответа** Кто подписывает акт приемки-передачи объекта под отделочные работы? А) Только прораб строительной бригады Б) Только мастер-отделочник В) Производитель работ (прораб) строительной бригады и производитель работ (прораб) отделочной бригады (с участием технадзора) Г) Только заказчик и генподрядчик	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 01.
39.	Г	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** В основу ППР закладываются решения, принятые: А) в градостроительном проекте, Б) в архитектурном проекте,	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве,	ОК 02.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		В) в строительном проекте, Г) в ПОС;	эксплуатации и реконструкции строительных объектов	
40.	В	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Совокупность нескольких операций осуществляемой звеном (бригадой) рабочих называется …? А) комплексным процессом Б) рабочей операцией В) простым процессом Г) приемом	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 02.
41.	А, Д	Основными видами нормативно-технической документации по строительству, регулирующими качество выполненных работ являются…: А) Строительные нормы и правила; Б) Государственные стандарты; В) Проект производства работ; Г) Технические условия; Д) Технологическая карта.	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 02.
42.	Г	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** По общей классификации машин для земляных работ в зависимости от характера рабочего процесса, к какой группе относятся экскаваторы? А) машины для разработки грунта Б) землеройно-транспортные В) уплотняющие Г) землеройные	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 02.
43.	1-Г 2-Б 3-А 4-В 5-Д	Рабочее пространство определяют несколько понятийных терминов. **Установите отношение:** 1.захватка 2. рабочее место 3. делянка 4. ярус 5. фронт работ А) Участок, выделяемый для выполнения работ бригаде, называется… Б) Участок, выделяемый отдельному рабочему или звену для выполнения какого-либо строительного процесса, называется… В) Участок по высоте здания, в пределах которого возводится его часть, называется… Г) Пространство, в пределах которого перемещаются участвующие в строительном процессе рабочие, расположены различные приспособления, предметы и орудия труда, называется… Д) Пространство, выделяемое бригаде рабочих для рациональной, высокопроизводительной и безопасной работы в течение продолжительного промежутка времени, называется…	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 02.
44.	А,Б,Д	**Прочитайте текст и выберите правильные ответы.** Прочность строительного раствора зависит от: А) активности вяжущего вещества; Б) водоцементного отношения; В) времени проведения работ; Г) сроков схватывания; Д) условий твердения.	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных	ОК 02.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
			объектов	
45.	В	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Железобетон – это: А) металлический каркас, заполненный раствором; Б) изделие, получаемое из цемента, песка, щебня, воды; В) материал, изготовленный из бетона и стальной арматуры; Г) бетон с заполнителем из железа;	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 02.
46.	А,Е	**Прочитайте текст и выберите правильные ответы.** Укажите технические характеристики в условном обозначении следующего керамического материала в соответствии с ГОСТ: КР-р-по 50×120×88/1,4НФ/200/2,0/35/ ГОСТ 530-2012 А) рядовой Б) клинкерный В) водопоглощение по массе Г) предел прочности Д) пустотелый Е) марка по прочности	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 02.
47.	Г,Д	**Прочитайте текст и выберите правильные ответы.** Керамические изделия покрывают глазурью для ... А) лучшего сцепления с раствором в конструкции; Б) повышения прочности керамических изделий; В) упрочнения керамического черепка; Г) снижения водопроницаемости; Д) повышения санитарно- гигиенических свойств.	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 02.
48.	Б	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Укажите название составов для защиты деревянных конструкций от возгорания... А) инсектициды Б) антипирены В) антисептики Г) биоциды	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 02.
49.	А	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Укажите нормируемое значение коэффициента размягчения для природного камня с учетом его применения: 1) для гидротехнических сооружений 2) для фундаментов 3) для наружных стен здания а) не менее 0,8 б) не менее 0,6 в) не менее 0,7 А) 1-а; 2-в; 3-б Б) 1-в; 2-б; 3-а В) 1-б; 2-в; 3-б	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 02.
50.	В	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Временное сопротивление сжатию бетонных кубов с размером сторон 150 мм, испытывающееся в соответствии со стандартом через 28 суток при температуре +20°С±2°С с учетом статической изменчивости прочности, принимаемое с гарантированной обеспеченностью 0,95– это…. А) тип бетона Б) вид бетона В) класс бетона	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 02.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
51.	В	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Нанесенный на изделие тонкий слой беложгущейся или цветной глины, образующей цветное покрытие с матовой поверхностью называется… А) глина Б) известь В) ангоб	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 02.
52.	В	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Прочность древесины при увеличении влажности до 30% … А) увеличивается Б) остается таким же В) уменьшается	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 02.
53.	А	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Для сопоставления показателей свойств древесины их приводят к стандартной влажности - … А) 12% Б) 62% В) 35%	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 02.
54.	не более 6 %	**Прочитайте текст и запишите правильный ответ.** Укажите нормируемое значение водопоглощения для природного камня при его применении для гидротехнических сооружений -	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 02.
55.	модуль крупности	**Прочитайте текст и запишите правильный ответ.** Характеристикой зернового состава песка является …. – условная оценка песка по крупности без зерен размером крупнее 5 мм.	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 02.
56.	Основной документ строительного процесса, регламентирующий его технологические и организационные положения	**Прочитайте текст и запишите правильный ответ.** Укажите состав технологической карты, как части ППР…	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 02.
57.	Разрыхляемость – способность грунта увеличиваться в объеме в процессе его разработки.	**Поясните понятие** «разрыхляемость грунта» с точки зрения технологии производства земляных работ.	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции	ОК 02.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
			строительных объектов	
58.	В этих случаях Подрядчик вправе настаивать на включении в сметы прибыли не только от монтажа оборудования, но и от стоимости самого оборудования.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Следует ли предусматривать в сметной документации сметную прибыль на оборудование при условии поставки его подрядной организацией?	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 02.
59.	В	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Как называется значение физической величины, которое идеальным образом отражало бы в качественном и количественном отношениях соответствующую физическую величину А) Искомое Б) Номинальное В) Истинное	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 02.
60.	Б	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Как называется значение физической величины, найденное экспериментальным путем и настолько близкое к истинному, что для поставленной задачи может его заменить А) Фактическое Б) Действительное В) Искомое	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 02.
61.	А	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Как называется фиксированное значение величины, которое принято за единицу данной величины и применяется для количественного выражения однородных с ней величин А) Единица величины Б) Размер В) Значение физической величины	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 02.
62.	Б	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Как называется единица физической величины, определяемая через основную единицу физической величины А) Кратная Б)Производная В) Основная	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 02.
63.	А	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Как называется единица физической величины, условно принятая в качестве независимой от других физических величин А) Основная Б) Кратная В) Дольная	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 02.
64.	А-1 Б-2 В-3 Г-4 Д-5	**Установите правильное соответствие в определении понятий и терминов:** А) Уполномоченные инвесторами, физические и юридические лица, которые осуществляют реализацию инвестиционных проектов Б) Физические или юридические лица, обеспечивающие на принадлежащих им земельных участках строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, а также выполнение инженерных изысканий и подготовку проектной документации В) Лица, осуществляющие капитальные вложения с	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 02.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		использованием собственных и (или) привлеченных средств Г) Физические и юридические лица, которые выполняют работы по договору подряда и (или) государственному или муниципальному контракту Д) Физические и юридические лица, выполняющие взаимоувязанный комплекс работ по созданию проектно-сметной документации для строительства или реконструкции предприятий, зданий, сооружений и их комплексов 1- заказчики 2- застройщики 3-инвесторы 4- подрядчики 5- проектировщики		
65.	Б	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Строительство зданий и сооружений, осуществляемое на новых площадках по первоначально утвержденному проекту – это… А) Капитальное строительство Б) Новое строительство В) Расширение действующего предприятия Г) Модернизация действующего предприятия	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 02.
66.	В	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Согласно СП 255.1325800.2016. «Здания и сооружения. Правила эксплуатации» стадионы, спортивно-развлекательные комплексы, катки, рынки относят к А) линейным объектам Б) сооружениям промышленного назначения В) открытым и крытым спортивно- физкультурным, зрелищным и торговым сооружениям Г) некапитальным сооружениям	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 02.
67.	Б, Г, Е, А, Д, В	**Установите верный порядок этапов** жизненного цикла объекта капитального строительства. (Расставьте в правильном порядке) А) эксплуатация объекта Б) инвестиционный, или обоснование экономической эффективности инвестиций В) ликвидация (снос, демонтаж) объекта Г) проектная подготовка капитального строительства Д) капитальный ремонт объекта Е) капитальное строительство объекта	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 02.
68.	В	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Разработка задания на проектирование объектов капитального строительства находится в зоне ответственности А) Инвестора Б) Проектировщика В) Застройщика Г) Подрядчика	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 02.
69.	Г	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** В основу ППР закладываются решения, принятые ….. А) в градостроительном проекте, Б) в архитектурном проекте, В) в строительном проекте, Г) в ПОС;	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 02.
70.	В	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** Совокупность нескольких операций осуществляемой звеном (бригадой) рабочих называется …? А) комплексным процессом Б) рабочей операцией В) простым процессом	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 02.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		Г) приемом		
71.	А,Д	**Прочитайте текст и выберите правильные ответы.** Основными видами нормативно-технической документации по строительству, регулирующими качество выполненных работ являются…: (**два варианта ответов**) А) Строительные нормы и правила; Б) Государственные стандарты; В) Проект производства работ; Г) Технические условия; Д) Технологическая карта.	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 02.
72.	Г	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** По общей классификации машин для земляных работ в зависимости от характера рабочего процесса, к какой группе относятся экскаваторы? А) машины для разработки грунта Б) землеройно-транспортные В) уплотняющие Г) землеройные	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 02.
73.	1-Г 2-Б 3-А 4-В 5-Д	**Рабочее пространство определяют несколько понятийных терминов. Установите соотношение:** 1 захватка 2 рабочее место 3 делянка 4 ярус 5 фронт работ А) Участок, выделяемый для выполнения работ бригаде, называется… Б) Участок, выделяемый отдельному рабочему или звену для выполнения какого-либо строительного процесса, называется… В) Участок по высоте здания, в пределах которого возводится его часть, называется… Г) Пространство, в пределах которого перемещаются участвующие в строительном процессе рабочие, расположены различные приспособления, предметы и орудия труда, называется… Д) Пространство, выделяемое бригаде рабочих для рациональной, высокопроизводительной и безопасной работы в течение продолжительного промежутка времени, называется…	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 02.
74.	содержание заготовительного аппарата – 25; содержание материальных складов – 35; утеря и порча материалов – 40.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Дать ориентировочную структуру заготовительно-складских расходов.	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 02.
75.	Разработка грунта экскаватором с прямой лопатой производится выше уровня его стоянки, при этом забои характеризуются высотой и горизонтальными размерами	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Поясните технологию разработки грунта экскаватором с оборудованием прямая лопата.	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 02.
76.	Разработка грунта экскаватором с обратной лопатой	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Поясните технологию разработки грунта	МДК.02.02 Учет и контроль технологических	ОК 02.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
	обеспечивает выполнение земляных работ ниже уровня стоянки. При разработке грунта с погрузкой в транспортные средства ширина проходки принимается равной 1,2-1,3 наибольшего радиуса резания.	экскаватором с оборудованием обратная лопата.	процессов	
77.	1) наличие возможностей для принятия субъективных решений 2) неточности и ошибки в расчетах 3)низкая инновационная активность	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Какие субъективные факторы влияют на стоимость строительства?	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 02.
78.	на комплексный, т. е. охватывающий все здание в целом или отдельные его секции, – устраняется физический и моральный износ; - на выборочный, т. е. охватывающий отдельные конструктивные элементы здания или его инженерного оборудования.	**Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.** Какие виды капитального ремонта существуют? -	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 02.
79.	основан на значительном уменьшении при вибрации коэффициента внутреннего трения в грунте и сил трения по боковой поверхности свай.	**Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ** Поясните технологию погружения свай вибрационным методом.	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 03.
80.	Пневмотрамбованные сваи применяют при устройстве фундаментов с большим притоком воды, затрудняющим сооружение буронабивных свай.	**Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ** Поясните технологию устройства пневмотрамбованных свай.	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 03.
81.	не более 6 %	**Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ** Укажите нормируемое значение водопоглощения для природного камня при его применении для гидротехнических сооружений -	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 03.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
82.	модуль крупности	**Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ** Характеристикой зернового состава песка является …. – условная оценка песка по крупности без зерен размером крупнее 5 мм.	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 03.
83.	Разрыхляемость – способность грунта увеличиваться в объеме в процессе его разработки.	**Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ** Поясните понятие «разрыхляемость грунта» с точки зрения технологии производства земляных работ.	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 03.
84.	А-1 Б-2 В-3 Г-4 Д-5	**Установите правильное соответствие в определении понятий и терминов:** А) Уполномоченные инвесторами, физические и юридические лица, которые осуществляют реализацию инвестиционных проектов Б) Физические или юридические лица, обеспечивающие на принадлежащих им земельных участках строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, а также выполнение инженерных изысканий и подготовку проектной документации В) Лица, осуществляющие капитальные вложения с использованием собственных и (или) привлеченных средств Г) Физические и юридические лица, которые выполняют работы по договору подряда и (или) государственному или муниципальному контракту Д) Физические и юридические лица, выполняющие взаимоувязанный комплекс работ по созданию проектно-сметной документации для строительства или реконструкции предприятий, зданий, сооружений и их комплексов 1- заказчики 2- застройщики 3- инвесторы 4- подрядчики 5- проектировщики	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 03.
85.	Разработка грунта экскаватором с прямой лопатой производится выше уровня его стоянки, при этом забои характеризуются высотой и горизонтальными размерами	**Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ** Поясните технологию разработки грунта экскаватором с оборудованием прямая лопата.	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 03.
86.	Разработка грунта экскаватором	**Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ**	МДК.02.01 Организация	ОК 03.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
	«Обратная лопата» обеспечивает выполнение земляных работ ниже уровня стоянки. При разработке грунта с погрузкой в транспортные средства ширина проходки принимается равной 1,2-1,3 наибольшего радиуса резания.	Поясните технологию разработки грунта экскаватором с оборудованием обратная лопата.	технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	
87.	А	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ** Этот свод правил разработан в соответствии с принципами Конвенции ООН о правах инвалидов, вступившей в силу в Российской Федерации 25 октября 2012 г. А) СП «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» Б) СП «Общественные здания и сооружения» В) СП «Общежития и хостелы» Г) СП «Эвакуационные пути и выходы»	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 03.
88.	Г	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ** К федеральным документам относятся следующие: А) Общепринятые нормы строительства в Российской Федерации; Б) Набор государственных стандартов в строительстве РФ; В) Общепринятые нормы и правила для проектирования и строительства. Г) Все ответы верные	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 03.
89.	А, Б, В, Д	Какие грузоподъемные механизмы используются для монтажа строительных конструкций? (**выберите все верные варианты)** А) Башенные краны Б) Автомобильные краны В) Гусеничные краны Г) Бетономешалки Д) Пневмоколесные краны Е) Штукатурные станции	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 03.
90.	А, Б, В, Д	Какие элементы относятся к такелажному оборудованию и монтажной оснастке? (**выберите все верные варианты)** А) Стропы (канатные, текстильные) Б) Траверсы В) Захваты (фрикционные, штыревые) Г) Бетонные плиты Д) Расчалки и оттяжки Е) Кирпичная кладка	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 03.
91.	А, В, Д	Какие способы строповки применяются для железобетонных колонн? (**выберите все верные варианты)** А) Строповка за две петли (двухветвевой строп) Б) Строповка удавкой (обхватом) В) Строповка с использованием траверсы Г) Строповка за одну петлю Д) Строповка фрикционными захватами (беспетлевая) Е) Строповка за арматурные выпуски	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 03.
92.	А, Б, Г, Д	Какие операции входят в процесс монтажа строительных конструкций? **(выберите все верные варианты)** А) Строповка и подъем конструкции	МДК.02.01 Организация технологических	ОК 03.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		Б) Установка и выверка конструкции В) Оштукатуривание стен Г) Временное и постоянное закрепление Д) Окраска конструкции до монтажа (при необходимости) Е) Укладка напольных покрытий	процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	
93.	А, Б, Г, Д	Какие меры безопасности необходимо соблюдать при монтаже строительных конструкций? (**выберите все верные варианты)** А) Запрещено находиться под поднятым грузом Б) Сигналы крановщику должен подавать только стропальщик В) Монтажники могут работать без касок в хорошую погоду Г) Зона монтажа должна быть ограждена Д) Запрещено поднимать конструкции с посторонними предметами Е) Работать на высоте без страховочного пояса можно при небольшой высоте	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 03.
94.	А, Б, В	Какие системы перевязки швов применяются при кладке кирпичных стен? **(выберите все верные варианты)** А) Однорядная (цепная) система Б) Многорядная система В) Трехрядная система (для столбов и простенков) Г) Хаотичная система Д) Диагональная система	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 03.
95.	А, Б, В, Д, Е	Какие инструменты входят в основной набор каменщика для выполнения кирпичной кладки? (**выберите все верные варианты**) А) Кельма (мастерок) Б) Молоток-кирочка В) Расшивка Г) Бетономешалка Д) Уровень строительный Е) Отвес	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 03.
96.	А, Б, Г	Какие виды кирпичной кладки различают по способу заполнения швов? (**выберите все верные варианты**) А) Кладка «впустошовку» (незаполненные швы) Б) Кладка «вприжим» В) Кладка «впритык» Г) Кладка «вприсык» Д) Кладка «вприклад»	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 03.
97.	А, Б, Г, Д	В каких случаях применяется армирование кирпичной кладки? (**выберите все верные варианты)** А) При кладке простенков под окнами Б) В местах опирания перемычек и балок В) При кладке внутренних перегородок без нагрузки Г) В сейсмических районах Д) При кладке фундаментов и столбов под большие нагрузки Е) При кладке заборов высотой до 1 метра	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ОК 03.
98.	А, Б, Г, Д	Какие требования соблюдаются при кладке углов кирпичных стен? (**выберите все верные варианты**) А) Углы выкладываются с перевязкой швов Б) Углы возводятся с опережением стен на 3–4 ряда В) Углы можно выкладывать без раствора Г) Для контроля вертикальности используется отвес и уровень	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции	ОК 03.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		Д) Углы выкладываются как маяки (по ним ведется кладка стен) Е) Углы не требуют контроля качества	строительных объектов	
99.	Б	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ** В целях достижения оптимальных технико-экономических характеристик дома и дальнейшего сокращения удельного расхода энергии на отопление не следует предусматривать А) объемно-планировочные решения, обеспечивающие улучшение показателей компактности; Б) использование отопительного оборудования высокой мощности; В) наиболее рациональную ориентацию дома и его помещений по отношению к сторонам света; Г) применение энергосберегающих источников искусственного освещения	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 03.
100.	А	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ** Отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухонь должно быть не менее А) 1:8 Б) 1:10 В) 1:12 Г) 1:7	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 03.
101.	В	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ** Род деятельности, направленной на выработку обязательных или рекомендуемых однообразных решений А) Унификация зданий и сооружений Б) Пространственная и объемная унификация В) Стандартизация, типизация и унификация Г) Типизация строительных конструкций	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 03.
102.	В	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ** Твердость горных пород определяется методом: А) испытания на сжатие; Б) испытания на истирание; В) относительной оценки по шкале Ф. Мооса.	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 03.
103.	А	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ** Плотность бетона, применяемого для ограждающих конструкций, должна соответствовать (указать интервал значений) … А) 1400÷1800 кг/м3 Б) 1400÷180 кг/м3 В) 1400÷18 кг/м3	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 03.
104.	Жизненный цикл здания или сооружения – период, в течение которого осуществляются инженерные изыскания, проектирование, строительство (в том числе консервация), эксплуатация (в том числе текущие ремонты), реконструкция, капитальный ремонт, снос здания или сооружения.	**Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ** Дайте определение понятию Жизненный цикл объекта капитального строительства	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 03.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
105.	Неразрушающим	**Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ** Метод испытания ударным импульсом является .....способом определения прочности бетона	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 03.
106.	легко загнивает, воспламеняется, неоднородность строения, гидроскопичность.	**Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ** Сформулируйте недостатки древесины по сравнению с другими материалами.	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 03.
107.	В строительстве широко используются хвойные породы - сосна, лиственница, пихта, ель, кедр. К лиственным деревьям относятся: берёза, дуб, клён, осина, рябина, ива, каштан, липа, яблоня, груша, вишня, слива и др.	**Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ** Какие породы широко используются в строительстве?	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 03.
108.	Аттестации	**Прочитайте текст и запишите развёрнутый ответ** Итоговым документом, удостоверяющим соответствие лаборатории указанным требованиям, является свидетельство об.....	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 03.
109.	А, Б, Г, Е	Какие параметры контролируются при приемке кирпичной кладки? (**выберите все верные варианты**) А) Отклонение рядов кладки от горизонтали Б) Отклонение поверхности стен от вертикали В) Цвет кирпича Г) Толщина швов Д) Марка цемента в растворе Е) Заполнение швов раствором	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 03.
110.	А, Б, В, Г, Д	Какие отклонения допускаются нормативными документами при контроле качества кирпичной кладки? (**выберите все верные варианты**) А) Отклонение поверхности стены от вертикали на этаж — 10 мм Б) Отклонение рядов кладки от горизонтали на 10 м длины — 15 мм В) Неровности на поверхности (при проверке правилом) — 10 мм Г) Отклонение углов кладки от вертикали — 5 мм Д) Толщина горизонтальных швов — 12 ± 2 мм Е) Отклонение осей стен от разбивочных осей — 30 мм	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 03.
111.	А, Б, В	Как проверяется качество заполнения швов раствором? (**выберите все верные варианты**) А) Визуально (наличие пустот) Б) Простукиванием (звук) В) Щупом (глубина пустот) Г) По весу кладки Д) По цвету раствора Е) По температуре кладки	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 03.
112.	А, Б, В	На каких этапах выполняется контроль качества кирпичной кладки? (**выберите все верные варианты**) А) Входной контроль материалов (кирпич, раствор) Б) Операционный контроль в процессе кладки В) Приемочный контроль готового участка Г) Только после завершения всего здания Д) Контроль только подвала	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 03.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		Е) Контроль после дождя		
113.	А, Б, В, Д, Е	Какие инструменты применяются для контроля качества кирпичной кладки? (**выберите все верные варианты)** А) Отвес строительный Б) Уровень (пузырьковый) В) Правило (рейка 2 м) Г) Штангенциркуль Д) Щуп (металлический) Е) Рулетка	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 03.
114.	В	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ** Какой неразрушающий метод контроля используется для определения прочности кирпичной кладки путем измерения упругого отскока бойка от поверхности? А) Ультразвуковой метод Б) Метод пластических деформаций (вдавливание) В) Метод упругого отскока (склерометр) Г) Метод отрыва со скалыванием	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 03.
115.	Б	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ** Какой прибор используется для ультразвукового контроля прочности кирпичной кладки? А) Склерометр (молоток Шмидта) Б) Ультразвуковой дефектоскоп (УЗД) В) Щуп Г) Штангенциркуль	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 03.
116.	В	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ** Какой неразрушающий метод контроля основан на измерении усилия, необходимого для вырывания анкерного устройства из кирпичной кладки? А) Ультразвуковой метод Б) Метод упругого отскока В) Метод отрыва со скалыванием Г) Метод пластических деформаций	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 03.
117.	Б	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ** В каком нормативном документе приведены основные методы неразрушающего контроля прочности кирпичной кладки? А) ГОСТ 22690 (Бетоны. Определение прочности механическими методами) Б) СП 15.13330 (Каменные и армокаменные конструкции) В) ГОСТ 5802 (Растворы строительные) Г) ГОСТ 8462 (Материалы стеновые. Методы определения прочности)	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 03.
118.	Б	**Прочитайте текст, выберите правильный ответ** Какой неразрушающий метод контроля основан на измерении диаметра отпечатка, оставленного ударником на поверхности кирпича? А) Ультразвуковой метод Б) Метод пластических деформаций (вдавливание) В) Метод упругого отскока Г) Радиационный метод	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ОК 03.
119.	1,2,4,6	**Выберите правильные варианты ответов.** **Какие из перечисленных работ относятся к подготовительным работам, выполняемым на строительной площадке до начала основного строительства?** (Выберите несколько) 1. Расчистка территории от деревьев, кустарников и мусора 2. Отвод поверхностных и грунтовых вод (водоотлив, осушение) 3. Монтаж несущих стен здания 4. Геодезическая разбивка осей здания и вынос в	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.1.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		натуру 5. Устройство кровли Устройство временных дорог и подъездных путей		
120.	1,2,4,6	**Выберите правильные варианты ответов.** **Какие мероприятия входят в инженерную подготовку строительной площадки?** (Выберите несколько) 1. Вертикальная планировка территории (срезка грунта, устройство насыпей) 2. Устройство временного электроснабжения площадки 3. Разработка котлована под фундамент 4. Организация водоотвода (открытые и закрытые лотки, канавы) 5. Бетонирование ростверка Создание геодезической разбивочной основы	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.1.
121.	1,2,4	**Выберите правильные варианты ответов.** **Какие геодезические работы выполняются на подготовительном этапе строительства?** (Выберите несколько) 1. Создание разбивочной сети на площадке 2. Вынос в натуру осей здания и отметок фундаментов 3. Нивелирование дна котлована после его разработки 4. Установка обносок и забивка реперов 5. Контроль вертикальности возводимых стен Исполнительная съёмка готового здания	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.1.
122.	1,2,4,6	**Выберите правильные варианты ответов.** **Какие мероприятия необходимо выполнить при подготовке строительной площадки к работам в зимних условиях?** (Выберите несколько) 1. Очистка площадки от снега и льда 2. Утепление временных зданий и сооружений 3. Увеличение объёмов работ в ночное время 4. Организация снеготаяния или вывоза снега за пределы площадки 5. Отказ от использования водоснабжения Применение противоморозных добавок в бетон (в проекте производства работ)	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.1.
123.	1,2,3,5	**Выберите правильные варианты ответов.** **Какие требования безопасности должны соблюдаться при выполнении подготовительных работ на строительной площадке?** (Выберите несколько) 1. Ограждение опасных зон (котлованов, мест складирования, работы техники) 2. Установка знаков безопасности и предупредительных надписей 3. Проведение инструктажа по охране труда для всех работников 4. Отсутствие освещения на площадке для экономии электроэнергии 5. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты (каски, перчатки) Допуск к работе лиц без медицинского осмотра	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.1.
124.	1 – Б 2 – В 3 – А 4 – Г	**Соотнесите вид подготовительной работы с её конкретным содержанием.** Столбец А (Вид работы) | Столбец Б (Содержание)	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции	ПК 2.1.

№	Ключ решения	Задание		Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		1. Расчистка территории	А. Устройство канав, лотков, водоотливных систем для отвода дождевых и грунтовых вод	строительных объектов	
		2. Вертикальная планировка	Б. Вырубка леса, корчёвка пней, уборка строительного мусора, срезка растительного слоя		
		3. Водоотвод и осушение	В. Срезка грунта в одних местах и подсыпка в других для выравнивания поверхности		
		4. Геодезическая разбивка	Г. Закрепление на местности осей здания, реперов и обносо		
125.	1 – В 2 – Б 3 – Г 4 – А	**Соотнесите временное сооружение или устройство с его назначением на подготовительном этапе.**		МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.1.
		Столбец А (Временное устройство)	Столбец Б (Назначение)		
		1. Временная подъездная дорога	А. Освещение рабочих мест тёмное время суток		
		2. Временный трансформаторный пункт	Б. Обеспечение электроэнергией строительны механизмов и бытовок		
		3. Временное ограждение	В. Проезд строительной техники и доставка материалов на площадку		
		4. Временное освещение	Г. Обозначение границ опасной зоны и предотвращение доступа посторонних		
126.	1 – В 2 – А 3 – Г 4 – Б	**Соотнесите геодезический прибор с его основным назначением при подготовке строительной площадки.**		МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.1.
		Столбец А (Прибор)	Столбец Б (Назначение)		
		1. Теодолит	А. Измерение и вынос вертикальных отметок (превышений)		
		2. Нивелир	Б. Построение прямых углов линий на местности		
		3. Рулетка (геодезическая)	В. Измерение горизонтальны вертикальных углов		
		4. Лазерный построитель плоскостей	Г. Линейные измерения расстояний и разбивка осей		
127.	1 – В 2 – Б 3 – А	**Соотнесите этап геодезических работ с его описанием.**		МДК.02.01 Организация технологических	ПК 2.1.

<table>
<tr><th>№</th><th>Ключ решения</th><th>Задание</th><th>Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию</th><th>Проверяемая компетенция</th></tr>
<tr><td></td><td>4 – Г</td><td><table><tr><td>Столбец А (Этап)</td><td>Столбец Б (Описание)</td></tr><tr><td>1. Создание опорной сети</td><td>А. Вынос основных и вспомогательных осей здания в натуру с закреплением кольями</td></tr><tr><td>2. Закрепление реперов</td><td>Б. Закрепление на местности точек с известными высотами (отметками)</td></tr><tr><td>3. Разбивка осей здания</td><td>В. Закладка временных или постоянных знаков с известными координатами</td></tr><tr><td>4. Устройство обноски</td><td>Г. Дощатая или металлическая конструкция вокруг котлована для фиксации осей</td></tr></table></td><td>процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов</td><td></td></tr>
<tr><td>128.</td><td>1 – Б
2 – А
3 – В
4 – Г</td><td>Соотнесите опасный фактор на подготовительном этапе с мерой безопасности.<table><tr><td>Столбец А (Опасный фактор)</td><td>Столбец Б (Мера безопасности</td></tr><tr><td>1. Падение в котлован или траншею</td><td>А. Использование диэлектрич перчаток и галош, заземление оборудования</td></tr><tr><td>2. Поражение электрическим током</td><td>Б. Установка защитного ограждения по периметру опас зоны</td></tr><tr><td>3. Наезд техники на людей</td><td>В. Проведение инструктажа, назначение сигнальщика при движении машин</td></tr><tr><td>4. Травмирование при валке деревьев</td><td>Г. Ограничение доступа, спиливание деревьев по технологической карте</td></tr></table></td><td>МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов</td><td>ПК 2.1.</td></tr>
<tr><td>129.</td><td>3,4,6,1,2,5</td><td>Установите правильную последовательность выполнения подготовительных работ на строительной площадке.
Этапы:
1. Устройство временных дорог и подъездных путей
2. Геодезическая разбивка осей здания и вынос отметок
3. Расчистка территории от леса, кустарника и мусора
4. Вертикальная планировка площадки (срезка/подсыпка грунта)
5. Устройство временного электроснабжения и освещения
Организация водоотвода (канавы, лотки)</td><td>МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов</td><td>ПК 2.1.</td></tr>
<tr><td>130.</td><td>2,5,4,1,3</td><td>Расположите в правильной последовательности операции при расчистке лесного участка под строительство.
Операции:
1. Корчёвка пней
2. Валка деревьев
3. Срезка растительного слоя грунта
4. Трелёвка (перемещение) брёвен к месту</td><td>МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных</td><td>ПК 2.1.</td></tr>
</table>

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		складирования Удаление порубочных остатков (сучьев, веток)	объектов	
131.	5,3,2,1,4	**Установите правильную последовательность операций при вертикальной планировке строительной площадки.** Операции: 1. Уплотнение насыпного грунта катками 2. Послойная отсыпка грунта в зоны выемок (подсыпка) 3. Срезка грунта в зонах насыпей (выемка) 4. Геодезический контроль отметок после планировки Разбивка площадки на карты (захватки)	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.1.
132.	3,1,2,4,5	**Расположите в правильной последовательности этапы геодезических работ на подготовительном этапе.** Этапы: 1. Закрепление на местности реперов (высотных знаков) 2. Вынос основных осей здания в натуру 3. Создание опорной геодезической сети на площадке 4. Устройство обноски (дощатой или металлической) Закрепление осей на обноске (проволокой, гвоздями)	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.1.
133.	3,1,4,2,5	**Установите правильную последовательность действий при организации водоотвода и осушения строительной площадки.** Действия: 1. Устройство открытых водоотводных канав по периметру площадки 2. Откачка воды из котлованов и траншей (водоотлив) 3. Геодезическая съёмка рельефа для определения направления стока 4. Устройство зумпфов (приямков) для сбора воды в котловане Прокладка труб временного водопровода для технических нужд	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.1.
134.	1	**Выберите правильный вариант ответа.** **Какой документ является основным для организации подготовительных работ на строительной площадке?** 1. Проект производства работ (ППР), раздел «Подготовительные работы» 2. Журнал производства работ 3. Акт приёмки объекта в эксплуатацию 4. Свидетельство о допуске СРО	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.1.
135.	2	**Выберите правильный вариант ответа.** **На каком этапе выполняется срезка растительного слоя грунта?** 1. После устройства временных дорог 2. До начала вертикальной планировки площадки 3. После геодезической разбивки осей здания 4. После разработки котлована	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.1.
136.	2	**Выберите правильный вариант ответа.** **Какое минимальное расстояние должно быть от бровки котлована до оси движения строительного транспорта при отсутствии ограждения?** 1. 0,5 м 2. 1,5 м 3. 3,0 м 5,0 м	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.1.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
137.	2	**Выберите правильный вариант ответа.** **Какой геодезический прибор используется для выноса в натуру проектных отметок (высот) при вертикальной планировке?** 1. Теодолит 2. Нивелир 3. Буссоль Эккер	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.1.
138.	2	**Выберите правильный вариант ответа.** **Какая из перечисленных работ выполняется в рамках инженерной подготовки строительной площадки?** 1. Монтаж фундаментов здания 2. Устройство временного электроснабжения 3. Кладка несущих стен Установка оконных блоков	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.1.
139.	2	**Какой документ является основанием для списания строительных материалов при выполнении подготовительных работ?** 1. Акт приёмки объекта в эксплуатацию 2. Норма расхода материалов (из сметы или технологической карты) 3. Товарно-транспортная накладная без отметок Устное распоряжение прораба	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.1.
140.	2	**Какая документация оформляется по результатам геодезической разбивки осей здания на подготовительном этапе?** 1. Акт о приёмке выполненных работ (КС-2) 2. Акт разбивки осей здания (исполнительная геодезическая схема) 3. Журнал бетонных работ Общий журнал работ (форма КС-6)	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.1.
141.	2	**При выполнении подготовительных работ на строительной площадке объём выполненных работ фиксируется в:** 1. Журнале авторского надзора 2. Общем журнале работ (форма КС-6) 3. Смете на строительство Проекте производства работ	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.1.
142.	2	**Что подлежит входному контролю на подготовительном этапе строительства?** 1. Готовность котлована под фундамент 2. Поступающие на площадку строительные материалы, изделия и конструкции 3. Вертикальность возведённых стен Температура воздуха на площадке	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.1.
143.	1	**В каком документе фиксируются результаты освидетельствования скрытых работ при подготовке основания под фундамент?** 1. Акт освидетельствования скрытых работ 2. Журнал авторского надзора 3. Справка о стоимости выполненных работ (КС-3) Технический паспорт здания	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.1.
144.	1, 2, 4, 6	**Какие документы первичного учёта оформляются при выполнении подготовительных работ на строительной площадке?** (Выберите несколько) 1. Общий журнал работ (форма КС-6) 2. Акт о приёмке выполненных работ (форма КС-2) 3. Журнал бетонных работ	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.1.

<table>
<tr><th>№</th><th>Ключ решения</th><th>Задание</th><th>Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию</th><th>Проверяемая компетенция</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>4. Акт разбивки осей здания
5. Журнал авторского надзора
Акт освидетельствования скрытых работ (при устройстве подготовки под фундамент)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>145.</td><td>1, 3, 4, 6</td><td>Какие параметры подлежат проверке при входном контроле строительных материалов, поступающих на площадку? (Выберите несколько)
1. Наличие паспорта и сертификата соответствия
2. Цвет материала (эстетические характеристики)
3. Соответствие маркировки требованиям проекта
4. Геометрические размеры (для штучных материалов)
5. Рекламные характеристики от поставщика
Внешний осмотр на наличие дефектов (трещин, сколов)</td><td>МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов</td><td>ПК 2.1.</td></tr>
<tr><td>146.</td><td>1, 2, 4, 5</td><td>Какие параметры контролируются при выполнении работ по вертикальной планировке строительной площадки? (Выберите несколько)
1. Отметки поверхности после срезки и подсыпки грунта
2. Толщина уплотняемого слоя грунта
3. Процент армирования грунта
4. Количество проходов уплотняющей машины
5. Температура грунта при отрицательных температурах
Цвет грунта после уплотнения</td><td>МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов</td><td>ПК 2.1.</td></tr>
<tr><td>147.</td><td>1, 2, 3, 6</td><td>Какие документы входят в состав исполнительной геодезической документации на подготовительном этапе? (Выберите несколько)
1. Акт геодезической разбивки осей здания
2. Схема планово-высотной привязки здания на местности
3. Журнал нивелирования котлована
4. Смета на геодезические работы
5. Паспорт геодезического прибора
Акт передачи геодезических знаков заказчику подрядчику</td><td>МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов</td><td>ПК 2.1.</td></tr>
<tr><td>148.</td><td>1, 2, 4, 5</td><td>Какие показатели качества контролируются при устройстве временных грунтовых дорог на строительной площадке? (Выберите несколько)
1. Толщина отсыпаемого слоя грунта или щебня
2. Коэффициент уплотнения основания
3. Марка цемента в бетонном покрытии
4. Уклоны для отвода поверхностных вод
5. Ширина проезжей части
Цвет дорожного покрытия</td><td>МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов</td><td>ПК 2.1.</td></tr>
<tr><td>149.</td><td>1 – Б
2 – А
3 – В
4 – Г</td><td>Соотнесите документ первичного учёта с его основным назначением при выполнении подготовительных работ.
<table><tr><td>Столбец А (Документ)</td><td>Столбец Б (Назначение)</td></tr><tr><td>1. Общий журнал работ (КС-6)</td><td>А. Фиксация объёмов выполненных работ для оплаты</td></tr><tr><td>2. Акт о приёмке выполненных работ (КС-2)</td><td>Б. Ежедневная запись всех видов работ, погодных условий, простоев</td></tr></table></td><td>МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов</td><td>ПК 2.1.</td></tr>
</table>

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		3. Акт освидетельствования скрытых работ — В. Подтверждение соответствия качества работ, которые будут скрыты последующими конструкциями 4. Акт разбивки осей здания — Г. Документальное подтверждение выноса проекта в натуру		
150.	1 – А 2 – В 3 – Б 4 – Г	**Соотнесите вид контроля с его характеристикой применительно к подготовительным работам.** Столбец А (Вид контроля) — Столбец Б (Характеристика) 1. Входной контроль — А. Проверка соответствия поступающих материалов, издел конструкций проекту и стандарта 2. Операционный контроль — Б. Контроль готовности площадк разбивки осей, состояния времен сооружений перед началом работ 3. Приёмочный контроль — В. Проверка соблюдения технол в процессе выполнения работ (ср планировка, уплотнение) 4. Инспекционный контроль — Г. Внезапная проверка со сторон заказчика или надзорных органо	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.1.
151.	1 – Б 2 – Г 3 – А 4 – В	**Соотнесите вид подготовительной работы с контролируемым параметром.** Столбец А (Вид работы) — Столбец Б (Контролируемый параметр) 1. Вертикальная планировка — А. Глубина заложения, отметка д откосы 2. Устройство временной дороги — Б. Высотные отметки, толщина отсыпаемого слоя, коэффициент уплотнения 3. Разработка котлована — В. Наличие паспорта, маркировка геометрические размеры 4. Входной контроль щебня — Г. Ширина проезжей части, поперечные уклоны, уплотнение	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.1.
152.	1 – Б 2 – В 3 – А 4 – Г	**Соотнесите журнал (вид учётной документации) с информацией, которая в него заносится.**	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.1.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		Столбец А (Журнал / документ) — Столбец Б (Содержание) 1. Общий журнал работ (КС-6) — А. Ежедневные отметки о количестве отработанных машино-часов экскаватора, бульдозера 2. Журнал геодезических работ — Б. Перечень всех выполняемых работ, даты, состав бригад, погодные условия 3. Журнал учёта работы строительных машин — В. Результаты нивелирования, даты разбивки осей, схема реперов 4. Журнал бетонных работ — Г. Записи об укладке бетона (не относится к подготовительному этапу)		
153.	1 – А 2 – В 3 – Г 4 – Б	**Соотнесите должностное лицо (исполнителя) с его функцией в системе учёта и контроля подготовительных работ.** Столбец А (Должность) — Столбец Б (Функция) 1. Производитель работ (прораб) — А. Ведение общего журнала р оформление актов на скрытые работы 2. Геодезист — Б. Осуществление входного контроля материалов, подпис паспортов 3. Лаборант строительной лаборатории — В. Вынос осей, нивелировани площадки, составление исполнительных схем 4. Инженер ПТО — Г. Контроль качества грунта, коэффициента уплотнения, от проб	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.1.
154.	Называется производная	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ** Единица физической величины, определяемая через основную единицу физической величины, ...	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.1.
155.	Сертификат соответствия	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ** ……. - это документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.1.
156.	Входной контроль щебня включает	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ** На строительную площадку поступила партия щебня	МДК.02.02 Учет и контроль	ПК 2.1.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
	следующие этапы: 1. Проверка сопроводительных документов. 2. Визуальный осмотр. 3. Контроль фракционного состава. 4. Контроль запылённости. 5. Оформление акта входного контроля	фракции 20–40 мм для устройства подушки под фундамент. Опишите порядок проведения входного контроля данного материала.	технологических процессов	
157.	В каркасных зданиях – диафрагмами, связями и ядрами жесткости В бескаркасных зданиях – взаимной связью капитальных стен.	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ** Перечислите основные способы повышения пространственной жесткости несущего остова здания	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.1.
158.	наименование материала, объём партии, дата поступления, результаты проверки, заключение (годен / не годен)	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ** Что фиксируется в акте входного контроля?	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.1.
159.	3	**Какой тип опалубки применяют для бетонирования фундаментов на всю высоту в один приём без разборки?** 1. Разборно-переставная опалубка 2. Скользящая опалубка 3. Несъёмная опалубка Блочная опалубка	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.2.
160.	3	**Какой инструмент используется для контроля вертикальности кирпичной кладки в процессе её возведения?** 1. Уровень (пузырьковый) 2. Рулетка 3. Отвес 4. Шнур-причалка	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.2.
161.	3	**Какой слой в конструкции пола предназначен для выравнивания основания и создания уклона?** 1. Гидроизоляция 2. Теплоизоляция 3. Стяжка 4. Покрытие (чистый пол)	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.2.
162.	4	**При выполнении электродуговой сварки стыков арматуры диаметром 20 мм какова должна быть длина сварного шва (нахлёстка) согласно типовым требованиям?** 1. 20 мм (один диаметр)	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве,	ПК 2.2.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		2. 40 мм (два диаметра) 3. 100 мм (пять диаметров) 200 мм (десять диаметров)	эксплуатации и реконструкции строительных объектов	
163.	2	**Какая операция выполняется после укладки бетонной смеси в опалубку для удаления пузырьков воздуха и повышения плотности бетона?** 1. Укрытие бетона плёнкой 2. Вибрирование (уплотнение глубинным вибратором) 3. Поливка водой Железнение поверхности	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.2.
164.	3	**Какой материал используется для устройства рулонной кровли (наплавляемой) и относится к битумным?** 1. Металлочерепица 2. Ондулин 3. Техноэласт (или рубероид) 4. Шифер (асбестоцементный лист)	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.2.
165.	3	**Как называется штукатурный слой, который наносится первым для выравнивания поверхности и заполнения неровностей?** 1. Накрывка 2. Грунт (основной слой) 3. Обрызг 4. Шпатлёвка	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.2.
166.	2	**При устройстве монолитного железобетонного перекрытия какую толщину защитного слоя бетона для рабочей арматуры (при высоте перекрытия более 100 мм) необходимо обеспечить согласно нормам?** 1. 10 мм 2. 20 мм 3. 50 мм 75 мм	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.2.
167.	4	**Какой инструмент используется каменщиком для контроля горизонтальности и ровности кладки в пределах одного ряда?** 1. Отвес 2. Уровень 3. Правило 4. Шнур-причалка	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.2.
168.	2	**Какая операция по уходу за бетоном выполняется в жаркую и ветреную погоду для предотвращения испарения воды из свежеуложенной смеси?** 1. Железнение поверхности 2. Покрытие поверхности влагостойкой плёнкой или мешковиной с поливом 3. Нагрев бетона электродами Вибрирование с большей частотой	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.2.
169.	1 – Б 2 – В 3 – А	**Соотнесите слой штукатурного покрытия с его назначением.**	МДК.02.01 Организация технологических	ПК 2.2.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		Столбец А (Слой штукатурки) / Столбец Б (Назначение) 1. Обрызг / А. Финишное выравнивание, создание гладкой поверхности 2. Грунт / Б. Обеспечение сцепления (адгезии) штукатурки с основанием 3. Накрывка / В. Основной выравнивающий слой, придание формы поверхности	процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	
170.	1– В 2 – Б 3 – А 4 – Г	**Соотнесите инструмент каменщика с его основным назначением.** Столбец А (Инструмент) / Столбец Б (Назначение) 1. Кельма (мастерок) / А. Контроль вертикальности кладки 2. Расшивка / Б. Придание формы швам кирпичной кладки 3. Отвес / В. Разравнивание раствора, подрезка кирпича, заполнение шво 4. Уровень / Г. Контроль горизонтальности кладки в пределах участка	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.2.
171.	1 – В 2 – А 3 – Г 4 – Б	**Соотнесите элемент конструкции пола с его функцией.** Столбец А (Элемент пола) / Столбец Б (Функция) 1. Стяжка / А. Защита от проникновения вла снизу 2. Гидроизоляция / Б. Финишный декоративный и эксплуатационный слой 3. Теплоизоляция / В. Выравнивание основания, создание уклона, жёсткая основа 4. Покрытие (чистый пол) / Г. Снижение теплопотерь через перекрытие	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.2.
172.	1 – В 2 – Б 3 – А 4 – Г	**Соотнесите тип опалубки с областью её применения.** Столбец А (Тип опалубки) / Столбец Б (Область применения) 1. Несъёмная опалубка / А. Бетонирование фундаментов, стен подвала, колонн (многоразовая)	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.2.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		2. Скользящая опалубка — Б. Монолитные стены высотных зданий, ядра жёсткости (непрерывное бетонирование) 3. Разборно-переставная — В. Фундаменты, утеплённые стены, где опалубка остаётся частью конструкции 4. Щитовая мелкощитовая — Г. Небольшие фундаменты, лестничные марши, перемычки (разновидность разборной)		
173.		**Соотнесите кровельный материал с его основным способом монтажа или характерной особенностью.** Столбец А (Материал) — Столбец Б (Способ монтажа / особенность) 1. Металлочерепица — А. Наплавляется газовой горелкой на битумную основу 2. Техноэласт (рулонный битумный) — Б. Крепится саморезами к обрешётке через волну 3. Шифер (асбестоцементный) — В. Монтируется с помощью специальных замков (фальц 4. Фальцевая кровля (из листовой стали) — Г. Крепится гвоздями или шурупами к обрешётке через гребень волны	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.2.
174.	2,4,1,5,3	**Установите правильную последовательность операций при выполнении кирпичной кладки стены.** Операции: 1. Укладка кирпича на раствор 2. Подготовка поверхности (очистка, увлажнение) 3. Расшивка швов (или заполнение швов раствором) 4. Разравнивание и нанесение раствора на предыдущий ряд Контроль горизонтальности и вертикальности ряда	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.2.
175.	2,4,3,1,5,6	**Расположите в правильном порядке технологические операции при бетонировании монолитного фундамента.** Операции: 1. Уплотнение бетона глубинным вибратором 2. Монтаж опалубки 3. Укладка бетонной смеси 4. Установка арматурного каркаса 5. Уход за бетоном (укрытие, полив) 6. Распалубка	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.2.
176.	2,4,1,5,6,3	**Установите правильную последовательность устройства пола по грунту (снизу вверх).** Слои (от основания к покрытию): 1. Бетонная стяжка	МДК.02.01 Организация технологических процессов при	ПК 2.2.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		2. Уплотнённый грунт основания 3. Чистовое покрытие (линолеум, плитка, ламинат) 4. Щебёночная или песчаная подготовка 5. Теплоизоляция (пенополистирол) Гидроизоляция	строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	
177.	3,1,2	**Расположите в правильном порядке нанесение слоёв штукатурки при оштукатуривании стен.** Слои: 1. Грунт (основной выравнивающий слой) 2. Накрывка (финишный слой) Обрызг (слой для сцепления с основанием)	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.2.
178.	2,1,3,5,4	**Установите правильную технологическую последовательность монтажа навесного вентилируемого фасада (снизу вверх или от стены наружу).** Операции: 1. Монтаж направляющих (вертикальных профилей) 2. Установка кронштейнов на стену 3. Монтаж теплоизоляции и ветрогидрозащиты 4. Установка облицовочных панелей (сайдинг, керамогранит) Крепление утеплителя тарельчатыми дюбелями	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.2.
179.	2,4,1,5,3	**Установите правильную последовательность выполнения операционного контроля при возведении кирпичной стены.** Операции контроля: 1. Контроль вертикальности углов и стен отвесом 2. Контроль горизонтальности ряда с помощью уровня и шнура-причалки 3. Проверка качества заполнения швов раствором 4. Контроль толщины швов (горизонтальных и вертикальных) Проверка перевязки швов (совпадение вертикальных швов через 2–3 ряда)	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.2.
180.	2,1,5,4,3	**Расположите в правильном порядке этапы контроля качества бетонной смеси при бетонировании монолитной конструкции.** Этапы контроля: 1. Контроль подвижности (осадки конуса) бетонной смеси при доставке 2. Проверка соответствия марки бетона проектной (по документам) 3. Отбор проб и изготовление контрольных кубов для испытаний 4. Контроль времени укладки и вибрирования Контроль температуры бетонной смеси (в зимних условиях)	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.2.
181.	2,1,3,4,5	**Установите правильную последовательность действий при приёмке выполненных штукатурных работ.** Действия: 1. Контроль вертикальности и горизонтальности поверхности (правилом с уровнем) 2. Осмотр поверхности на наличие трещин, раковин, отслоений 3. Проверка прочности сцепления штукатурки с основанием (простукивание) 4. Контроль влажности поверхности перед окраской (для штукатурки под покраску)	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.2.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		Оформление акта освидетельствования скрытых работ (при наличии маяков)		
182.	3,4,5,1,2	**Расположите в правильном порядке выполнение контрольных операций при устройстве цементно-песчаной стяжки пола.** Операции: 1. Контроль горизонтальности и ровности поверхности стяжки (2-метровой рейкой) 2. Контроль прочности стяжки (твердости) после набора прочности 3. Контроль влажности основания перед укладкой стяжки 4. Проверка наличия и качества гидроизоляции (при её устройстве) Контроль толщины стяжки (по реперам или маякам)	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.2.
183.	5,1,3,2,4	**Установите правильную последовательность оформления документов при выполнении и сдаче строительно-монтажных работ (от начала до оплаты).** Документы: 1. Журнал производства работ (ежедневные записи) 2. Акт о приёмке выполненных работ (форма КС-2) 3. Акт освидетельствования скрытых работ (при закрытии ответственных узлов) 4. Справка о стоимости выполненных работ и затрат (форма КС-3) Журнал входного контроля материалов	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.2.
184.	1,2,4,5	**Выберите правильные варианты ответов.** **Какие параметры подлежат операционному контролю в процессе выполнения кирпичной кладки стен?** (Выберите несколько) 1. Толщина горизонтальных и вертикальных швов 2. Вертикальность углов и стен 3. Марка кирпича по морозостойкости (входной контроль, не операционный) 4. Перевязка швов (совпадение вертикальных швов через ряды) 5. Горизонтальность каждого ряда кладки Температура воздуха на рабочем месте	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.2.
185.	1,2,4,5	**Выберите правильные варианты ответов.** **Какие параметры контролируются в процессе укладки и уплотнения бетонной смеси?** (Выберите несколько) 1. Подвижность (осадка конуса) бетонной смеси 2. Время вибрирования каждого слоя 3. Прочность арматуры (проверяется до бетонирования) 4. Толщина защитного слоя бетона (с помощью фиксаторов) 5. Отсутствие расслоения и водоотделения смеси Цвет цемента в бетонной смеси	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.2.
186.	1,3,4,6	**Выберите правильные варианты ответов.** **Какие показатели проверяются при приёмке выполненных штукатурных работ (улучшенная штукатурка)?** (Выберите несколько) 1. Отклонение поверхности от вертикали (на всю высоту помещения) 2. Количество слоёв штукатурки (по проекту) 3. Отклонение поверхности от плоскости (при проверке правилом с уровнем) 4. Наличие трещин, раковин, отслоений 5. Водопоглощение штукатурного слоя Прочность сцепления с основанием (простукивание)	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.2.

<table>
<tr><th>№</th><th>Ключ решения</th><th>Задание</th><th>Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию</th><th>Проверяемая компетенция</th></tr>
<tr><td>187.</td><td>1,2,4,5</td><td>Выберите правильные варианты ответов.
Какие параметры контролируются при устройстве цементно-песчаной стяжки пола? (Выберите несколько)
1. Ровность поверхности (зазор под 2-метровой рейкой)
2. Толщина стяжки
3. Цвет стяжки
4. Прочность (твердость) стяжки на сжатие
5. Отсутствие пустот и отслоений (простукивание)
Блеск поверхности после затирки</td><td>МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов</td><td>ПК 2.2.</td></tr>
<tr><td>188.</td><td>1,2,3,4</td><td>Выберите правильные варианты ответов.
Какие документы оформляются в процессе выполнения и при сдаче строительно-монтажных работ? (Выберите несколько)
1. Общий журнал работ (форма КС-6)
2. Журнал бетонных работ (при монолитном строительстве)
3. Акт о приёмке выполненных работ (форма КС-2)
4. Справка о стоимости выполненных работ (форма КС-3)
5. Технический паспорт здания
Декларация о соответствии</td><td>МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов</td><td>ПК 2.2.</td></tr>
<tr><td>189.</td><td>1 – Б
2 – А
3 – Г
4 – В</td><td>Соотнесите контролируемый параметр с методом или инструментом его проверки при выполнении кирпичной кладки.<table><tr><th>Столбец А (Параметр контроля)</th><th>Столбец Б (Метод / инструмент)</th></tr><tr><td>1. Вертикальность углов и стен</td><td>А. Шнур-причалка и уровень</td></tr><tr><td>2. Горизонтальность ряда кладки</td><td>Б. Отвес</td></tr><tr><td>3. Толщина горизонтальных швов</td><td>В. Правило с уровнем (или 2-метровая рейка)</td></tr><tr><td>4. Ровность лицевой поверхности (плоскостность)</td><td>Г. Металлическая линей или шаблон</td></tr></table></td><td>МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов</td><td>ПК 2.2.</td></tr>
<tr><td>190.</td><td>1 – Б
2 – А
3 – Г
4 – В</td><td>Соотнесите этап выполнения бетонных работ с видом контроля, который на нём осуществляется.<table><tr><th>Столбец А (Этап работ)</th><th>Столбец Б (Вид контроля)</th></tr><tr><td>1. Приёмка арматурного каркаса до бетонирования</td><td>А. Контроль подвижности (осадки конуса)</td></tr><tr><td>2. Доставка бетонной смеси на площадку</td><td>Б. Входной контроль (проверка сертификатов, диаметра, шага)</td></tr><tr><td>3. Укладка и уплотнение бетона</td><td>В. Приёмочный контроль (прочность по кубам)</td></tr><tr><td>4. Набор прочности (28 суток)</td><td>Г. Операционный контроль (время вибрирования,</td></tr></table></td><td>МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов</td><td>ПК 2.2.</td></tr>
</table>

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		толщина слоя)		
191.	1 – А 2 – Б 3 – В 4 – Г	**Соотнесите дефект штукатурного покрытия с наиболее вероятной причиной его возникновения.** Столбец А (Дефект) — Столбец Б (Причина) 1. Трещины на поверхности штукатурки — А. Нанесение следующег слоя до схватывания предыдущего 2. Отслоение штукатурки от основания (дутики) — Б. Избыточно жирный раствор или отсутствие грунтовки 3. Провисание и неровности (неплоскостность) — В. Отсутствие маяков или плохое выравнивание правилом 4. Высолы (белые пятна) на штукатурке — Г. Высокое содержание солей в воде или растворе	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.2.
192.	1 – Б 2 – В 3 – А 4 – Г	**Соотнесите документ учёта в строительстве с информацией, которая в него заносится.** Столбец А (Документ) — Столбец Б (Содержание) 1. Общий журнал работ (КС-6) — А. Объёмы и стоимость выполненных работ за отчётный период (для оплаты) 2. Журнал бетонных работ — Б. Ежедневные записи о видах работ, погоде, соста бригад, простоях 3. Акт о приёмке выполненных работ (КС-2) — В. Температура бетона, вр укладки, дата отбора проб результаты испытаний куб 4. Акт освидетельствования скрытых работ — Г. Подтверждение качеств работ, которые будут закрыты последующими (армирование, гидроизоляция)	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.2.
193.	1 – Б 2 – А 3 – Г 4 – В	**Соотнесите измерительный инструмент (прибор) с параметром, который он контролирует при выполнении строительно-монтажных работ.**	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.2.

№	Ключ решения	Задание		Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		Столбец А (Инструмент)	Столбец Б (Контролируемый параметр)		
		1. Нивелир	А. Отклонение от вертикали (стен, колонн, углов)		
		2. Отвес	Б. Разность высот (отметок), превышения		
		3. Правило с уровнем (2 м)	В. Толщина шва, шаг арматуры, зазор		
		4. Металлическая линейка (шаблон)	Г. Ровность поверхности (просветы под правилом)		
194.	1.Вертикальность стены – проверяю отвесом (или уровнем с пузырьком). Отклонение не должно превышать 5–10 мм на этаж. 2.Горизонтальность рядов – контролирую шнуром-причалкой и уровнем. Ряд должен быть строго горизонтальным. 3.Толщину швов – измеряю металлической линейкой или шаблоном. Горизонтальные швы – 12±2 мм, вертикальные – 10±2 мм.	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.** Вы каменщик. Вам необходимо проверить качество выполненной кирпичной кладки стены. Какие три параметра вы проверите в первую очередь? Для каждого параметра укажите, какой инструмент используете.		МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.2.
195.	1.Превышено водоцементное отношение (добавили слишком много воды). 2.Завод-изготовитель ошибся в составе смеси (уменьшил количество цемента).	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.** При укладке бетонной смеси в фундамент вы заметили, что бетон слишком жидкий (растекается, не держит форму). Укажите две возможные причины этого явления.		МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.2.
196.	1. Акт освидетельствования скрытых работ 2. Акт о приёмке выполненных работ (форма КС-2) 3. Общий журнал	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.** Вы мастер отделочных работ. На объекте завершено оштукатуривание стен помещения. Перечислите три документа, которые вы должны оформить или подписать при сдаче работ.		МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.2.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
	работ (КС-6)			
197.	1. Отсутствие или плохой уход за бетоном (не увлажняли, не укрывали плёнкой, быстро высохло). 2. Слишком толстый слой без армирования или слишком тонкий слой на слабом основании.	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.** При устройстве цементно-песчаной стяжки пола вы обнаружили, что через 3 дня после укладки на поверхности появились мелкие трещины. Назовите две возможные причины.	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.2.
198.	Партию не принимать, составить акт о несоответствии, вызвать представителя поставщика, возвратить брак за его счёт. До выяснения обстоятельств кирпич складировать отдельно, не допускать к использованию.	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ.** На строительную площадку привезли партию кирпича. Что вы сделаете, если обнаружите, что партия кирпича не имеет паспорта качества?	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.2.
199.	1	**Выберите правильный вариант ответа.** **Какой инструмент используется для нанесения штукатурного раствора на стену методом «набрасывания»?** 1. Кельма (мастерок) 2. Сокол 3. Полутёрок Шпатель	МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии Штукатур	ПК 2.2.
200.	2	**Выберите правильный вариант ответа.** **Какая максимальная толщина одного слоя штукатурки (грунта) при ручном нанесении известково-гипсового раствора на кирпичную стену?** 1. 3–5 мм 2. 7–10 мм 3. 15–20 мм 30–40 мм	МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии Штукатур	ПК 2.2.
201.	4	**Выберите правильный вариант ответа.** **Как называется операция по созданию шероховатой поверхности на грунте штукатурки для лучшего сцепления с накрывкой?** 1. Затирка 2. Гладилка 3. Нанесение соколом Насекание (или царапание)	МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии Штукатур	ПК 2.2.
202.	3	**Выберите правильный вариант ответа.** **Какой раствор используется для накрывки при улучшенном оштукатуривании стен?** 1. Жирный известковый раствор 2. Тощий цементный раствор (Ц:П = 1:3) 3. Тощий известково-гипсовый раствор (без крупного песка) Клеевой состав для плитки	МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии Штукатур	ПК 2.2.
203.	4	**Выберите правильный вариант ответа.**	МДК.05.01	ПК 2.2.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		Какое движение совершает полутёрок при разравнивании штукатурного раствора (грунта) по правилу? 1. Круговые движения 2. Зигзагообразные движения (снизу вверх с поворотами) 3. Только вертикальные движения Поступательные движения вдоль маяков (снизу вверх)	Технология выполнения работ по профессии Штукатур	
204.	1,4	**Выберите правильные варианты ответов.** **Какие инструменты используются для нанесения (набрасывания) штукатурного раствора на поверхность?** (Выберите несколько) 1. Кельма (мастерок) 2. Сокол 3. Полутёрок 4. Штукатурная лопатка (ковш) Тёрка	МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии Штукатур	ПК 2.2.
205.	1,2,4	**Выберите правильные варианты ответов.** **Какие из перечисленных дефектов штукатурки возникают из-за нарушения технологии приготовления раствора?** (Выберите несколько) 1. Трещины (из-за избыточно жирного раствора) 2. Дутики (отслоения от непогашенной извести) 3. Неровности поверхности (неплоскостность) 4. Высолы (солевые пятна) Отклонение от вертикали (из-за плохих маяков)	МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии Штукатур	ПК 2.2.
206.	1,2,3	**Выберите правильные варианты ответов.** **Какие слои входят в состав улучшенной штукатурки (выполняются последовательно)?** (Выберите несколько) 1. Накрывка 2. Грунт (один или несколько слоёв) 3. Обрызг 4. Шпатлёвка Грунтовка (перед штукатуркой)	МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии Штукатур	ПК 2.2.
207.	1,3,5	**Выберите правильные варианты ответов.** **Какие инструменты используются для разравнивания штукатурного раствора и затирки поверхности?** (Выберите несколько) 1. Полутёрок 2. Сокол 3. Тёрка 4. Кельма (для набрасывания) Правило (для разравнивания по маякам)	МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии Штукатур	ПК 2.2.
208.	1,2,3,4	**Выберите правильные варианты ответов.** **Какие операции входят в подготовку кирпичной стены под оштукатуривание?** (Выберите несколько) 1. Очистка от пыли, грязи и наплывов раствора 2. Грунтовка поверхности (для улучшения сцепления) 3. Установка маяков 4. Увлажнение поверхности (для кирпича и бетона) Насекание поверхности (для гладкого бетона)	МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии Штукатур	ПК 2.2.
209.	1 – В 2 – Г 3 – Б 4 – А	**Соотнесите инструмент штукатура с его основным назначением.** Столбец А (Инструмент) — Столбец Б (Назначение) 1. Кельма (мастерок) — А. Разравнивание раствора по маяк срезание излишков	МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии Штукатур	ПК 2.2.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		2. Полутёрок — Б. Финишная затирка поверхности для придания гладкости 3. Тёрка — В. Набрасывание раствора на поверхность 4. Правило — Г. Предварительное разравнивание нанесённого раствора		
210.	1 – В 2 – А 3 – Б	**Соотнесите слой штукатурного покрытия с его толщиной и назначением.** Столбец А (Слой) — Столбец Б (Толщина и назначение) 1. Обрызг — А. 5–10 мм, основной выравнивающий слой (один или несколько) 2. Грунт — Б. 2–5 мм, финишный слой, создающий гладкую поверхность 3. Накрывка — В. 3–5 мм, слой для сцепления с основанием, жидкий раствор	МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии Штукатур	ПК 2.2.
211.	1 – Б 2 – В 3 – А 4 – Г	**Соотнесите дефект штукатурного покрытия с вероятной причиной его возникновения.** Столбец А (Дефект) — Столбец Б (Причина) 1. Трещины («сетка») — А. Раствор нанесён на пересушенное или пыльное основание 2. Отслоение (дутики, бугры) — Б. Жирный раствор (избыток вяжущего) 3. Высолы (белые пятна) — В. Попадание непогашенной извести или солей в растворе 4. Шероховатость после затирки — Г. Крупный песок в накрывке плохая затирка	МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии Штукатур	ПК 2.2.
212.	1 – Б 2 – В 3 – А	**Соотнесите вид штукатурки с количеством слоёв и допустимыми отклонениями.** Столбец А (Вид штукатурки) — Столбец Б (Характеристика) 1. Простая — А. 3 слоя, отклонение до 2 м на 2 м (высокое качество) 2. Улучшенная — Б. 2 слоя (обрызг + грунт), отклонение до 10 мм на всю высоту 3. Высококачественная — В. 3 слоя (обрызг + грунт + накрывка), отклонение до 5 на 2 м	МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии Штукатур	ПК 2.2.

<table>
<tr><th>№</th><th>Ключ решения</th><th>Задание</th><th>Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию</th><th>Проверяемая компетенция</th></tr>
<tr><td>213.</td><td>1 – А
2 – Б
3 – Г
4 – В</td><td>Соотнесите тип основания с действием, которое необходимо выполнить при подготовке к оштукатуриванию.<table><tr><td>Столбец А (Тип поверхности)</td><td>Столбец Б (Подготовка)</td></tr><tr><td>1. Гладкая бетонная стена</td><td>А. Очистка, увлажнение, насека или грунтовка «бетон-контакт»</td></tr><tr><td>2. Кирпичная стена</td><td>Б. Очистка от наплывов раствор расшивка швов, увлажнение</td></tr><tr><td>3. Деревянная стена</td><td>В. Очистка, грунтовка, установк маяков (без насекания)</td></tr><tr><td>4. Старая штукатурка (прочная)</td><td>Г. Набивка дранки или сетки (дл сцепления)</td></tr></table></td><td>МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии Штукатур</td><td>ПК 2.2.</td></tr>
<tr><td>214.</td><td>Маяки служат направляющими для правила, чтобы обеспечить строго вертикальную и ровную поверхность штукатурки. По ним контролируют толщину слоя.</td><td>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.
Для чего при оштукатуривании стен устанавливают маяки?</td><td>МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии Штукатур</td><td>ПК 2.2.</td></tr>
<tr><td>215.</td><td>Обычно используются металлические перфорированные маяки (или деревянные рейки, или растворные марки).</td><td>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.
Из какого материала делают маяки?</td><td>МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии Штукатур</td><td>ПК 2.2.</td></tr>
<tr><td>216.</td><td>Правило – его перемещают по маякам снизу вверх, срезая лишний раствор.</td><td>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.
Какой инструмент используют для разравнивания раствора по маякам?</td><td>МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии Штукатур</td><td>ПК 2.2.</td></tr>
<tr><td>217.</td><td>1.Очистка – удаление старой, отслаивающейся штукатурки механическим способом (скребком, молотком).

2. Обеспыливание – сметание пыли щёткой или промывка водой (или обработка грунтовкой).

3. Увлажнение –</td><td>Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.
Вам нужно оштукатурить старую кирпичную стену, с которой осыпается старая штукатурка. Перечислите три обязательные операции по подготовке поверхности перед нанесением новой штукатурки.</td><td>МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии Штукатур</td><td>ПК 2.2.</td></tr>
</table>

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
	кирпичная стена перед нанесением раствора должна быть влажной, чтобы он не сох слишком быстро.			
218.	1.Раствор был жирным (слишком много вяжущего – цемента или извести). 2. Слишком быстрое высыхание (сквозняк, жара, отсутствие увлажнения).	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.** При осмотре высохшей штукатурки вы обнаружили мелкие трещины по всей поверхности («сетку»). Назовите две возможные причины этого дефекта.	МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии Штукатур	ПК 2.2.
219.	2	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** **Какой документ определяет последовательность, продолжительность и взаимосвязь строительных работ на объекте?** 1. Строительный генеральный план (стройгенплан) 2. Календарный план производства работ 3. Технологическая карта Проект организации строительства (ПОС)	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.3.
220.	3	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** **Какая машина используется для разработки грунта в котлованах и траншеях с погрузкой в транспорт или в отвал?** 1. Бульдозер 2. Автогрейдер 3. Одноковшовый экскаватор Каток	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.3.
221.	3	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** **Как называется метод организации строительства, при котором однотипные процессы выполняются последовательно на захватках с равным интервалом времени?** 1. Последовательный метод 2. Параллельный метод 3. Поточный метод Цикличный метод	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.3.
222.	3	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** **Какая временная нагрузка учитывается при расчёте строительных лесов?** 1. Только собственный вес лесов 2. Только вес рабочих с инструментом 3. Вес рабочих, материалов и инструмента, а также динамические нагрузки Только вес складируемых материалов	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.3.
223.	2	**Прочитайте текст и выберите правильный ответ.** **Что такое «нулевой цикл» в строительстве?** 1. Подготовительные работы на площадке 2. Подземная часть здания (фундаменты, подвалы, техническое подполье) 3. Отделочные работы Кровельные работы	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.3.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
224.	1,2,4	**Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Какие методы используются для проверки фактического наличия материалов на строительном складе при оперативном учёте?** (Выберите несколько) 1. Выборочная проверка (пересчёт определённых позиций) 2. Сплошная инвентаризация всего склада 3. Визуальный осмотр без пересчёта 4. Сверка данных складского учёта с данными бухгалтерии 5. Только доверие словам кладовщика Фотофиксация стеллажей без подсчёта	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.3.
225.	1,2,3,5	**Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Какие документы служат основанием для списания строительных материалов при выполнении работ?** (Выберите несколько) 1. Лимитно-заборная карта (форма М-8) 2. Акт о приёмке выполненных работ (КС-2) 3. Требование-накладная на отпуск материалов (форма М-11) 4. Журнал учёта выполненных работ (КС-6а) 5. Нормативная база (ГЭСН, ЕНиР) с расчётом потребности Устное распоряжение прораба	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.3.
226.	1,2,4,6	**Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Какие параметры фиксируются при оперативном учёте разработки котлована экскаватором?** (Выберите несколько) 1. Объём выбранного грунта (в плотном теле или в разрыхлённом состоянии) 2. Количество машино-часов работы экскаватора 3. Марка цемента, использованного для бетонирования 4. Количество автосамосвалов, загруженных грунтом 5. Температура воздуха на площадке Отметка дна котлована после завершения проходки	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.3.
227.	1,3,5	**Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Какие способы используются для оперативного контроля расхода строительных материалов на объекте?** (Выберите несколько) 1. Метод учёта по нормам расхода (факт сравнивается с нормой) 2. Визуальная оценка остатков на складе (на глаз) 3. Замерный метод (обмер выполненных конструкций и пересчёт в материалы) 4. Метод учёта по партиям поставки (сколько привезли, столько и списали) 5. Инвентаризация остатков материалов на конец смены Учёт только по счетам-фактурам без проверки	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.3.
228.	1,2,5	**Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Какие документы используются для ежедневного (оперативного) учёта объёмов выполненных работ на строительной площадке?** (Выберите несколько) 1. Общий журнал работ (форма КС-6) 2. Журнал учёта выполненных работ (форма КС-6а) 3. Акт о приёмке выполненных работ (форма КС-2) 4. Справка о стоимости выполненных работ (форма КС-3) 5. Журнал бетонных работ (специализированный) Сводная смета строительства	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.3.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
229.	1 – В 2 – А 3 – Г 4 – Б	**Соотнесите строительную машину с видом работ, для которого она преимущественно используется.** Столбец А (Машина) / Столбец Б (Назначение) 1. Бульдозер / А. Разработка грунта в котлов погрузкой в транспорт 2. Экскаватор (одноковшовый) / Б. Послойное уплотнение гру асфальта, щебня 3. Автогрейдер / В. Планировка территории, перемещение грунта на небол расстояния 4. Каток (вибрационный) / Г. Профилирование дорог, от создание уклонов	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.3.
230.	1 – Б 2 – В 3 – Г 4 – А	**Соотнесите документ с его основным содержанием при организации строительного производства.** Столбец А (Документ) / Столбец Б (Содержание) 1. Проект организации строительства (ПОС) / А. Детальное описание тех выполнения отдельного вид 2. Проект производства работ (ППР) / Б. Общая продолжительнос строительства, потребность ресурсах, генплан на весь п 3. Строительный генеральный план (стройгенплан) / В. Последовательность и ср выполнения работ (календа график) 4. Технологическая карта / Г. Расположение кранов, ск дорог, временных зданий н	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.3.
231.	1 – Б 2 – В 3 – А 4 – Г	**Соотнесите этап жизненного цикла здания с его содержанием.** Столбец А (Этап) / Столбец Б (Содержание) 1. Инженерные изыскания / А. Возведение несущих и огр конструкций 2. Проектирование / Б. Изучение грунтов, рельефа коммуникаций на участке 3. Строительство / В. Разработка чертежей, смет конструктивных решений 4. Эксплуатация / Г. Использование здания по н текущий ремонт	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.3.
232.	1 – Б 2 – А 3 – Г	**Соотнесите элемент стройгенплана с его назначением.** Столбец А (Элемент) / Столбец Б (Назначение)	МДК.02.01 Организация технологических	ПК 2.3.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
	4 – В	1. Зона складирования материалов — А. Обозначение границ, куда запрещён вход посторонних 2. Опасная зона (ограждение) — Б. Размещение запаса кирпича, плит, арматуры 3. Временная дорога — В. Место для отдыха, приёма пищи, хранения спецодежды 4. Бытовой городок (вагончики) — Г. Проезд строительной техники и доставка материалов	процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	
233.	1 – Б 2 – В 3 – А 4 – Г	**Соотнесите вид конструктивного элемента со способом его усиления при реконструкции.** Столбец А (Элемент конструкции) — Столбец Б (Способ усилени 1. Железобетонная колонна — А. Металлические тяжи или шпренгельные затяжки 2. Каменная стена (при разрывах) — Б. Устройство разгрузочных (обойм) или наращивание с 3. Деревянная балка перекрытия — В. Инъектирование трещин металлических зубчатых св 4. Железобетонная ферма покрытия — Г. Установка металлически протезирование, углеволок	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.3.
234.	1 – Б 2 – А 3 – В 4 – Г	**Соотнесите вид реконструкции с её характерными признаками.** Столбец А (Вид реконструкции) — Столбец Б (Признак) 1. Комплексная реконструкция — А. Частичная перепланир замена инженерного обо на этаже 2. Выборочная (частичная) реконструкция — Б. Полная замена всех си изменение фасадов, надс этажей 3. Реновация — В. Снос ветхого жилья с возведением нового на т участке 4. Капитальный ремонт с элементами реконструкции — Г. Восстановление истор облика с сохранением не	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.3.
235.	1 – В 2 – Б 3 – А 4 – Г	**Соотнесите конструкцию или материал со способом её демонтажа.** Столбец А (Конструкция / материал) — Столбец Б (Способ демон	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции	ПК 2.3.

№	Ключ решения	Задание		Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		1. Кирпичные стены (в плотной застройке)	А. Алмазная резка стеновыми машинами	строительных объектов	
		2. Железобетонные перекрытия	Б. Гидромолот или отбойные молотки (пневматические)		
		3. Монолитные фундаменты (толщиной 0,5 м)	В. Ручная разборка с сохранением кирпича для повторного использования		
		4. Стальные балки внутри здания	Г. Газорезка, электродуговая резка		
236.	1 – Б 2 – В 3 – А 4 – Г	**Соотнесите признак аварийного состояния с вероятной причиной.**		МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.3.
		Столбец А (Признак)	Столбец Б (Причина)		
		1. Наклон здания (крен)	А. Коррозия арматуры и разрушение защитного с		
		2. Глубокие вертикальные трещины в стенах	Б. Просадка основания, неравномерная осадка фу		
		3. Отслоение штукатурки с ржавыми пятнами	В. Отсутствие температу или неравномерная осад		
		4. Прогиб деревянных балок перекрытия	Г. Поражение гнилью ил точильщиком		
237.	1 – В 2 – Б 3 – А 4 – Г	**Соотнесите слабый грунт с методом его укрепления при реконструкции.**		МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.3.
		Столбец А (Тип грунта / проблема)	Столбец Б (Метод укрепл		
		1. Насыпной неуплотнённый грунт	А. Цементация (инъекция раствора)		
		2. Плывун (водонасыщенный песок)	Б. Силикатизация или смо (химическое закрепление		
		3. Трещиноватые скальные породы	В. Глубинное виброуплот замена грунта		
		4. Лессовый просадочный грунт	Г. Сваи-инъекторы (буров сваи)		
238.	1-В 2-А	**Соотнесите вид строительной конструкции с методом её усиления, который наиболее часто применяется при**		МДК.02.01 Организация	ПК 2.3.

<table>
<tr><th>№</th><th>Ключ решения</th><th>Задание</th><th>Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию</th><th>Проверяемая компетенция</th></tr>
<tr><td></td><td>3-Г
4-Б</td><td>реконструкции зданий.<table><tr><td>Столбец А (Конструкция)</td><td>Столбец Б (Метод усиления)</td></tr><tr><td>1. Железобетонная балка</td><td>А. Устройство железобетонной металлической обоймы</td></tr><tr><td>2. Кирпичный простенок</td><td>Б. Наращивание сечения (подл или установка разгрузочных ба</td></tr><tr><td>3. Ленточный фундамент</td><td>В. Установка металлических на граням или углеволокно (комп</td></tr><tr><td>4. Железобетонная колонна</td><td>Г. Уширение подошвы, устрой буроинъекционных свай, цеме</td></tr></table></td><td>технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов</td><td></td></tr>
<tr><td>239.</td><td>2,4,5,1,3</td><td>Установите правильную последовательность этапов технического обследования здания перед реконструкцией.
Этапы:
1. Лабораторные испытания материалов (прочность бетона, кирпича, арматуры)
2. Визуальный осмотр и фотофиксация дефектов
3. Оформление технического заключения с выводами и рекомендациями
4. Инструментальное измерение отклонений (вертикальность, прогибы)
Вскрытие конструкций (шурфование) для отбора проб</td><td>МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов</td><td>ПК 2.3.</td></tr>
<tr><td>240.</td><td>2,3,1,4,5</td><td>Расположите в правильном порядке операции при усилении ленточного фундамента методом уширения подошвы.
Операции:
1. Бетонирование новой подошвы с вибрированием
2. Разработка грунта с двух сторон фундамента (откопка)
3. Устройство арматурного каркаса и анкеровка к старому фундаменту
4. Гидроизоляция новой и старой части фундамента
Обратная засыпка пазух с послойным уплотнением</td><td>МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов</td><td>ПК 2.3.</td></tr>
<tr><td>241.</td><td>1,2,4,3,5</td><td>Установите правильную последовательность операций при полном демонтаже (сносе) многоэтажного здания.
Операции:
1. Демонтаж инженерных систем (электрика, водопровод, вентиляция)
2. Разборка кровли и покрытия
3. Снос несущих стен и колонн (с верхних этажей вниз)
4. Демонтаж перегородок и внутренней отделки
Вывоз строительного мусора с площадки</td><td>МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов</td><td>ПК 2.3.</td></tr>
<tr><td>242.</td><td>2,3,5,1,4</td><td>Расположите в правильном порядке этапы надстройки дополнительного этажа на существующем здании.
Этапы:
1. Монтаж колонн и стен надстраиваемого этажа
2. Усиление фундаментов и несущих стен нижележащих этажей (по расчёту)
3. Демонтаж старой кровли и парапетов
4. Устройство новой кровли и гидроизоляции надстроенного этажа
Устройство монолитного перекрытия над существующим</td><td>МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов</td><td>ПК 2.3.</td></tr>
</table>

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		зданием		
243.	2,1,3,4,5	**Установите правильную последовательность операций при инъекционном усилении кирпичной стены (заполнение трещин и пустот).** Операции: 1. Бурение шпуров (отверстий) в теле стены 2. Очистка трещин и пустот от пыли и мусора продувкой воздухом 3. Герметизация поверхности (заделка мелких трещин) для предотвращения утечки состава 4. Нагнетание инъекционного состава (цементный раствор, полимер) под давлением Контроль заполнения (по расходу состава и визуально)	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.3.
244.	1,3,4,6	**Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Какие из перечисленных причин являются основаниями для проведения реконструкции здания?** (Выберите несколько) 1. Физический износ конструкций (потеря несущей способности) 2. Желание изменить цвет фасада без технической необходимости 3. Изменение функционального назначения здания (например, цех переоборудуют под офис) 4. Необходимость увеличения площади (надстройка, пристройка) 5. Естественное старение отделочных материалов (косметический ремонт) Моральный износ (несоответствие современным требованиям комфорта и энергоэффективности)	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.3.
245.	1,2,4,6	**Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Какие методы используются для усиления кирпичных стен при реконструкции?** (Выберите несколько) 1. Устройство металлических или железобетонных обойм 2. Инъектирование трещин цементным или полимерным раствором 3. Замена деревянных перекрытий на железобетонные (без усиления стен) 4. Установка металлических тяжей и шпренгельных затяжек 5. Полная разборка стены и кладка заново из нового кирпича Торкретирование поверхности (набрызг-бетон)	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.3.
246.	1,2,3,5	**Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Какие методы используются для усиления ленточных фундаментов при реконструкции?** (Выберите несколько) 1. Уширение подошвы фундамента (бетонной обоймой) 2. Цементация (инъекция цементного раствора) грунтов основания 3. Устройство буроинъекционных свай вдоль фундамента 4. Полная замена фундамента без усиления грунтов 5. Устройство разгрузочных железобетонных балок (перераспределение нагрузки) Утепление фундамента пенополистиролом	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.3.
247.	1,3,5,6	**Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Какие способы демонтажа зданий и конструкций считаются щадящими (малошумными, без ударных нагрузок) и применяются в плотной городской застройке?** (Выберите несколько)	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.3.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		1. Алмазная резка стеновыми машинами 2. Гидромолот на экскаваторе 3. Электротермическое бурение (алмазно-канатная резка) 4. Разрушение взрывом (направленный взрыв) 5. Ручная разборка с сохранением материалов Гидроклинья (раскалывание)		
248.	1,3,5,6	**Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Какие из перечисленных дефектов и повреждений относятся к аварийным или критическим, требующим немедленной реконструкции (усиления)?** (Выберите несколько) 1. Глубокие вертикальные трещины в несущих стенах (раскрытие более 10 мм) 2. Высолы (белые пятна) на поверхности кирпичной кладки 3. Наклон здания (крен), превышающий нормативный 4. Шелушение краски на фасаде 5. Прогиб железобетонных перекрытий, превышающий 1/150 пролёта Отслоение штукатурки с ржавыми пятнами (признак коррозии арматуры)	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.3.
249.	1. Общий (весенний и осенний) – 2 раза в год, для выявления дефектов после зимы и подготовки к зиме. 2. Частичный (выборочный) – по мере необходимости (после аварий, осадков, ветров), для проверки конкретных конструкций. 3. Внеочередной – после стихийных бедствий, пожаров, взрывов, для оценки безопасности и определения объёма ремонта.	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ** Назовите три вида осмотров зданий и сооружений при эксплуатации. Кратко поясните, с какой периодичностью и с какой целью проводится каждый из них.	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.3.
250.	Физический износ – потеря первоначальных технико-эксплуатационных качеств конструкций из-за старения, коррозии, нагрузок.	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ** Что такое «физический износ» здания?	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.3.
251.	1.Визуальный (экспертный) – по таблицам ВСН 53-86(р), оценка по признакам повреждений. 2.Инструментальный – с помощью приборов (твердомеры, ультразвук, отбор	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ** Назовите два метода определения физического износа. Какой из них считается более точным?	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.3.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
	кернов). Более точный – инструментальный, так как он даёт количественные значения (прочность, плотность), а не субъективную оценку.			
252.	1. Осадка фундаментов (вертикальные перемещения). 2.Крен (наклон) здания. 3.Появление и раскрытие трещин в стенах.	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ** В процессе реконструкции здания необходимо контролировать состояние соседних зданий. Какие три параметра следует измерять регулярно?	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.3.
253.	нивелир (геодезический), марки на стенах соседних домов.	**Прочитайте текст и дайте развернутый ответ** Каким прибором (или методом) измеряют осадку фундаментов?	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.3.
254.	Правильные ответы: 1, 2, 4, 6 Обоснование: При надстройке этажей нагрузка на существующие конструкции увеличивается, поэтому необходимо знать фактическую прочность бетона и арматуры (1) – без этого нельзя рассчитать усиление. Геометрия здания (2) важна: если здание уже имеет крен или просадку, надстройка может усугубить ситуацию. Изыскания грунтов (4) обязательны: при увеличении нагрузки может потребоваться усиление основания. Обследование фундаментов (6) необходимо для оценки их несущей способности и возможности восприятия	**Здание 1970 года постройки планируется реконструировать с надстройкой двух этажей. Какие из перечисленных обследований и изысканий необходимо выполнить в обязательном порядке?** (Выберите несколько вариантов и обоснуйте) 1. Определение фактической прочности бетона и арматуры несущих конструкций 2. Проверка геометрии здания (вертикальность, горизонтальность, отклонения) 3. Оценка декоративных качеств фасадной плитки 4. Инженерно-геологические изыскания (состояние грунтов основания) 5. Проверка цвета стен в подъезде 6. Обследование фундаментов (тип, глубина, состояние) **Правильные ответы:** 1, 2, 4, 6	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.3.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
	дополнительной нагрузки. Декоративные качества плитки (3) и цвет стен (5) не влияют на безопасность и несущую способность, поэтому при реконструкции с надстройкой они не являются обязательными.			
255.	1, 2, 4, 6 Обоснование: Уширение подошвы (1) увеличивает площадь опоры, снижая давление на грунт. Цементация грунтов (2) улучшает прочностные характеристики основания. Буроинъекционные сваи (4) передают нагрузку на более глубокие, прочные слои грунта. Разгрузочные балки (6) перераспределяют нагрузку от стен на дополнительные опоры. Окраска битумом (3) – это гидроизоляция, а не усиление. Утепление (5) – теплоизоляция, не влияет на несущую способность.	**При реконструкции здания выявлено, что ленточный фундамент имеет недостаточную несущую способность из-за слабых грунтов основания и небольшой ширины подошвы. Какие методы усиления подходят для этой ситуации?** (Выберите несколько вариантов и обоснуйте) 1. Уширение подошвы фундамента железобетонной обоймой 2. Цементация (инъекция цементного раствора) грунтов основания 3. Окраска фундамента битумной мастикой 4. Устройство буроинъекционных свай вдоль фундамента (с передачей нагрузки на сваи) 5. Утепление фундамента экструдированным пенополистиролом 6. Устройство разгрузочных железобетонных балок (перераспределение нагрузки)	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.3.
256.	2 Обоснование: Вариант 2 – уширение подошвы обоймой – наиболее подходит, так как проблема именно в недостаточной площади опоры (давление превышает норму на 30%).	**Прочитайте текст выберите один правильный вариант и обоснуйте.** **При реконструкции здания выявлено, что ленточный фундамент имеет недостаточную ширину подошвы (давление на грунт превышает нормативное на 30%). Грунты основания – плотные суглинки. Какой метод усиления наиболее эффективен и экономичен в данном случае?** 1. Полная замена фундамента с отрывкой нового котлована 2. Уширение подошвы фундамента железобетонной обоймой с двух сторон	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.3.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
	Уширение увеличивает площадь подошвы, снижая давление на грунт. При плотных суглинках (хорошая несущая способность) нет необходимости в сваях или цементации. Метод относительно недорогой и технологичный.	3. Устройство буроинъекционных свай вдоль фундамента 4. Цементация грунтов основания (инъекции)		
257.	2 Обоснование: Вариант 2 – инструментальный метод – наиболее точен, так как позволяет количественно оценить фактическую прочность бетона (например, ультразвуком), глубину коррозии арматуры, реальную несущую способность балки. Это важно, так как балка уже имеет дефекты (отслоение, коррозия).	**Прочитайте текст выберите один правильный вариант и обоснуйте.** **При обследовании железобетонной балки перекрытия выявлены: одиночные трещины в растянутой зоне раскрытием 0,3 мм, отслоение защитного слоя бетона на 5% площади, коррозия арматуры на отдельных участках. Какой метод определения физического износа следует применить для наиболее точной оценки?** 1. Визуальный (по таблицам ВСН 53-86(р)) – сопоставление признаков с нормативными 2. Инструментальный (ультразвуковой метод, измерение прочности) 3. Экспертный (опрос специалистов) 4. Расчётный (по сроку эксплуатации без инструментальных замеров)	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.3.
258.	3 Обоснование: Вариант 3 – алмазная резка – идеально подходит: работает безударно, без вибрации, с минимальным шумом (при использовании водяного охлаждения), не повреждает соседние конструкции. Рез позволяет получить ровные края проёма.	**Прочитайте текст выберите один правильный вариант и обоснуйте.** **В действующем административном здании необходимо демонтировать внутреннюю железобетонную стену толщиной 160 мм для перепланировки. Требования: минимальный шум, отсутствие вибрации, сохранение целостности перекрытий и соседних стен. Какая технология наиболее подходит?** 1. Демонтаж гидромолотом (навесное оборудование экскаватора) 2. Разрушение взрывом (направленный микро-взрыв) 3. Алмазная резка стеновыми машинами (с водяным охлаждением) 4. Разборка отбойными молотками (электрическими, пневматическими)	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.3.
259.	Система ежедневного/еженедельного сбора, регистрации и анализа данных о ходе выполнения работ и расходе ресурсов для оперативного управления	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ** Что понимается под оперативным учетом в строительстве?	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.4.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
	проектом.			
260.	Производитель работ (прораб) при поддержке мастеров, бухгалтерии, ПТО и отдела материально-технического снабжения.	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ** Кто отвечает за организацию оперативного учета на строительной площадке?	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.4.
261.	Оперативный (ежесменный/ежедневный), текущий (еженедельный/месячный), периодический (квартальный), итоговый (по завершении этапа/объекта).	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ** Какие виды учета различают в строительстве по периодичности?	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.4.
262.	Зафиксировать отклонение в исполнительной документации, оформить акт о дополнительном объеме/недовыполнении, согласовать с заказчиком и отразить в отчетности.	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ** Что делать, если фактический объем работ отличается от проектного?	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.4.
263.	Документ, фиксирующий расход материалов на выполненные работы; оформляется прорабом/мастером ежемесячно на основе данных о выработке и норм расхода	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ** Что такое акт списания материалов (форма М-29) и кто его оформляет?	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.4.
264.	В свободной форме или по шаблону предприятия: перечень выполненных работ, объемы в натуре и деньгах, расход материалов, проблемы, план на следующий период.	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ** Как оформляется ежемесячный отчет прораба о ходе работ?	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.4.
265.	Единые нормы и расценки на строительные работы; применяются для нормирования трудозатрат, расчета планового расхода материалов и оценки выработки бригад.	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ** Что такое ЕНиР и как они используются в оперативном учете?	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.4.
266.	Процент выполнения графика,	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ** Какие показатели эффективности рассчитываются на	МДК.02.01 Организация	ПК 2.4.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
	коэффициент использования материалов, выработка на 1 рабочего/машину, уровень брака, отклонение от сметной стоимости.	основе оперативного учета?	технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	
267.	А	**Прочитайте текст и выберите один вариант правильного ответа.** Марка материала по морозостойкости - это… А) наибольшее число циклов попеременного замораживания и оттаивания, которое выдерживает материал без снижения прочности не более 20%, потери массы - не более 5 %; Б) среднее число циклов попеременного замораживания и оттаивания, которое выдерживает материал без снижения прочности не более 20%, потери массы - не более 5 %; В) наибольшее число циклов попеременного замораживания и оттаивания, которое выдерживает материал без снижения прочности не более 25%, потери массы - не более 10 %.	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.4.
268.	Г	**Прочитайте текст и выберите один вариант правильного ответа.** По какому основному показателю определяется марка цемента: А) минералогическому составу клинкера Б) срокам схватывания В) объемной насыпной массе и удельному весу Г) по пределу прочности на сжатие и изгиб Д) тонкости помола цемента	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.4.
269.	В	**Прочитайте текст и выберите один вариант правильного ответа.** Удобоукладываемость бетонной смеси определяют осадкой конуса Абрамса и оценивают по …: А) растекаемости или неподвижности Б) вязкости или пластичности В) подвижности или жесткости Г) легкости перемешивания и формования Д) содержанию воды или цемента	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.4.
270.	Б	**Прочитайте текст и выберите один вариант правильного ответа.** Армирование бетонных изделий производят с целью: А) получения материала с повышенной прочностью на растяжение Б) получения материала с повышенной прочностью на растяжение и на сжатие В) получения материала с повышенной прочностью на сжатие Г) получения материала с повышенной долговечностью Д) снижения усадки бетона	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.4.
271.	В	**Прочитайте текст и выберите один вариант правильного ответа.** Сроки твердения портландцемента при определении марочной прочности: А) 10 часов Б) 24 часа В) 28 суток Г) 3 суток	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных	ПК 2.4.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		Д) 14 суток	объектов	
272.	В,Г	**Прочитайте текст и выберите правильные ответы.** Основные факторы, влияющие на глубину заложения фундамента: А) Масса сооружения Б) Место строительства В) Уровень грунтовых вод Г) Глубина промерзания грунта	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.4.
273.	Г	**Прочитайте текст и выберите один вариант правильного ответа.** Искусственными основаниями называют: А) Грунты, которые по механическим свойствам в своем природном состоянии выдерживают нагрузки от зданий и сооружений Б) Скопление разных видов грунтов В) Грунт под объектом строительства Г) Грунты, которые по механическим свойствам в своем природном состоянии не могут выдерживать нагрузки от зданий и сооружений	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.4.
274.	В	**Прочитайте текст и выберите один вариант правильного ответа.** Какой раздел проектной документации на объекты производственного и непроизводственного назначения должен содержать обоснование принятых объемно – пространственных и архитектурно - художественных решений? А) пояснительная записка Б) конструктивные и объемно- планировочные решения В) архитектурные решения Г) сведения об инженерном оборудовании, содержание технологических решений	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.4.
275.	А	**Прочитайте текст и выберите один вариант правильного ответа.** Спецификация оборудования, изделий и материалов является: А) текстовым проектным документом Б) схематичным проектным документом В) чертежным проектным документом Г) графическим проектным документом	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.4.
276.	Б	**Прочитайте текст и выберите один вариант правильного ответа.** Что представляет собой облучение прямыми солнечными лучами здания, помещений и территорий, оказывающее световое, ультрафиолетовое и тепловое (радиационное) воздействие? А) изоляция Б) инсоляция В) интерполяция Г) конденсация	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.4.
277.	4,2,1,3,5	**Установите правильную последовательность операций при выполнении кирпичной кладки стены.** Операции: 1. Укладка кирпича на раствор 2. Нанесение и разравнивание раствора на предыдущий ряд 3. Контроль горизонтальности ряда (шнур-причалка)	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции	ПК 2.4.

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию	Проверяемая компетенция
		4. Увлажнение кирпича (при необходимости) Расшивка швов (или заполнение швов раствором)	строительных объектов	
278.	2,4,1,5,3,6	**Установите правильную последовательность выполнения основных этапов строительства здания (от начала до сдачи объекта).** Этапы: 1. Возведение надземной части (стены, перекрытия, кровля) 2. Подготовительные работы (расчистка, ограждение, временные дороги) 3. Отделочные работы (штукатурка, покраска, полы) 4. Устройство фундаментов (нулевой цикл) 5. Прокладка инженерных сетей (водопровод, канализация, электрика) Сдача объекта в эксплуатацию	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПК 2.4.
279.	Анализ причин (технология, кадры, поставки), корректировка норм, обучение персонала, замена поставщиков, пересмотр технологии, усиление контроля.	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ** Какие действия предпринимаются при систематическом перерасходе ресурсов?	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.4.
280.	С применением повышающих коэффициентов к нормам времени и расходу ресурсов; фиксация в журнале работ с указанием условий и оформлением отдельной строки в КС-2.	**Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ** Как учесть работы, выполненные в ночное время или в особых условиях?	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов	ПК 2.4.

3.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4	*Перечень практических навыков в рамках профессионального модуля:* -- подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; -определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной	**Оценка «5»** - «отлично» ставится, если обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения	Оценка результатов устного и письменного опроса

	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; -контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ *Перечень умений, осваиваемых в рамках профессионального модуля:* - читать проектно-технологическую документацию; -осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства. -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 объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; -определять перечень работ по обеспечению безопасности участка	норм литературного языка. **Оценка «4»** - «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочетов последовательности и языковом оформлении излагаемого. **Оценка «3»** - «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого **Оценка «2»** - «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.	

	производства строительных работ *Перечень знаний, осваиваемых в рамках профессионального модуля:* -требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; -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; -содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ; -методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;		
ОК 01.; ОК 02.;	*Перечень практических навыков в рамках*	**Оценка «5»** - «отлично» ставится, если обучающийся	Оценка результатов

ОК 03.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4	*профессионального модуля:* -- подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; -определения 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; -контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ *Перечень умений, осваиваемых в рамках профессионального модуля:* - читать проектно-технологическую документацию; -осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства. -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	полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. **Оценка «4»** - «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочетов последовательности и языковом оформлении излагаемого. **Оценка «3»** - «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого **Оценка «2»** - «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.	тестирования

	по типам, назначению, видам выполняемых работ; -проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; -определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; -определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ *Перечень знаний, осваиваемых в рамках профессионального модуля:* -требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; -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; -содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ; -методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;		
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4	*Перечень практических навыков в рамках профессионального модуля:* -- подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; -определения 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; -контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ *Перечень умений, осваиваемых в рамках профессионального модуля:* - читать проектно-технологическую документацию; -осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства. -читать проектно-технологическую документацию осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями	**Оценка «5»** - «отлично» ставится, если обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. **Оценка «4»** - «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочетов последовательности и языковом оформлении излагаемого. **Оценка «3»** - «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого **Оценка «2»** - «неудовлетворительно»	Оценка результатов выполнения практических работ.

	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 объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; -определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ *Перечень знаний, осваиваемых в рамках профессионального модуля:* -требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; -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;	ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.	

	-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; -содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ; -методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;		
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4	*Перечень практических навыков в рамках профессионального модуля:* -- подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; -определения 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; -контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ *Перечень умений, осваиваемых в рамках профессионального модуля:* - читать проектно-	**Оценка «5»** - «отлично» ставится, если обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. **Оценка «4»** - «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочетов последовательности и языковом оформлении излагаемого. **Оценка «3»** - «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но	Оценка результатов самостоятельной работы.

	технологическую документацию; -осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства. -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 объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; -определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ *Перечень знаний, осваиваемых в рамках профессионального модуля:* -требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; -правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов. -требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству	излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого **Оценка «2»** - «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.	

	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; -содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ; -методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;		
ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4	*Перечень практических навыков в рамках профессионального модуля:* -- подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; -определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки; -организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по	**Оценка «5»** - «отлично» ставится, если обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. **Оценка «4»** - «хорошо» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же	Оценка результатов проведённого зачета с оценкой

	тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства; -контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ *Перечень умений, осваиваемых в рамках профессионального модуля:* - читать проектно-технологическую документацию; -осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства. -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 объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; -определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ *Перечень знаний, осваиваемых в рамках профессионального модуля:*	требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочетов последовательности и языковом оформлении излагаемого. **Оценка «3»** - «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого **Оценка «2»** - «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.	

	-требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; -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; -содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ; -методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;		

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер выбранного варианта ответа.
Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько ответов. 4. Записать номера выбранных вариантов ответа.
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер выбранного варианта ответа. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько ответов, наиболее верных. 4. Записать только номера выбранных вариантов ответов. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответов.
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.

Уровни сложности тестовых заданий

Тип задания	Уровень сложности

Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных	базовый
Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	базовый
Задание закрытого типа на установление соответствия	повышенный
Задание закрытого типа на установление последовательности	повышенный
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	повышенный
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	повышенный
Задание открытого типа с развернутым ответом	высокий

Система оценивания выполнения тестовых заданий

Тип задания	**Указания по оцениванию**	**Результаты оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)**
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра	1 б. - полный правильный ответ, 0 б. - все остальные случаи. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры	1 б. - полный правильный ответ, 0 б. - все остальные случаи. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	2 б. - полный правильный ответ, 1б. – имеется 1 ошибка, 0 б. - все остальные случаи.
Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	2 б. - полный правильный ответ, 1б. – имеется 1 ошибка, 0 б. - все остальные случаи.

Тип задания	Указания по оцениванию	Результаты оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	2 б. - полный правильный ответ, 1б. – имеется 1 ошибка, 0 б. - все остальные случаи.
Комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и обоснованием выбора	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	2 б. - полный правильный ответ, 1б. – имеется 1 ошибка, 0 б. - все остальные случаи.
Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	3 б. - полный правильный ответ, 1 б. - допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный, 0 б. – допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

Оценивание тестовых заданий

Процент выполненных тестовых заданий	Оценка
до 50%	неудовлетворительно
51-68%	удовлетворительно
69-84%	хорошо
85-100%	отлично

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

Фонд оценочных средств профессионального модуля рассмотрен, обсужден и одобрен для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол № 8 от «20» мая 2023г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации электронно-библиотечных систем.

Фонд оценочных средств профессионального модуля рассмотрен, обсужден и одобрен для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры, протокол №8 от «20» апреля 2024г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации электронно-библиотечных систем.

Фонд оценочных средств профессионального модуля рассмотрен, обсужден и одобрен для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры, протокол №9 от «17» мая 2025г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации электронно-библиотечных систем.