

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов Александр Викторович
Должность: директор филиала
Дата подписания: 27.05.2022 19:15:22
Университетский центр
2559477a8ecf706dc9cf164bc411eb6d3c4ab06

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

КОМПЛЕКТ

оценочных материалов для диагностики

компетенции, формируемой у обучающихся

в процессе освоения дисциплин

ПК.2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов **материальных ресурсов;**

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

**Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции
ПК.2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;**

Компетенция формируется дисциплиной:

индекс	Наименование дисциплины	семестр
МДК.02.01	Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	6 семестр
МДК.02.02	Учет и контроль технологических процессов	6 семестр
УП.02.01	Учебная практика	7 семестр
ПП 02.01	Производственная практика	7 семестр
ПДП 01	Производственная практика (преддипломная)	8 семестр

Задания для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию
1.	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 4. Проект организации строительства (ПОС)	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов
2.	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 4. Каток	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов
3.	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 4. Циклический метод	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов
4.	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	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию
		динамические нагрузки 4. Только вес складированных материалов	реконструкции строительных объектов
5.	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 4. Кровельные работы	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов
6.	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 6. Фотофиксация стеллажей без подсчёта	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов
7.	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 6. Устное распоряжение прораба	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов
8.	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 6. Отметка дна котлована после завершения	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию										
		проходки											
9.	1,3,5	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Какие способы используются для оперативного контроля расхода строительных материалов на объекте? (Выберите несколько)</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 6. Учёт только по счетам-фактурам без проверки 	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов										
10.	1,2,5	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Какие документы используются для ежедневного (оперативного) учёта объёмов выполненных работ на строительной площадке? (Выберите несколько)</p> <ol style="list-style-type: none"> 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) 6. Сводная смета строительства 	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов										
11.	1 – В 2 – А 3 – Г 4 – Б	<p>Соотнесите строительную машину с видом работ, для которого она преимущественно используется.</p> <table border="1" data-bbox="520 1339 1295 1966"> <thead> <tr> <th data-bbox="520 1339 842 1438">Столбец А (Машина)</th> <th data-bbox="842 1339 1295 1438">Столбец Б (Назначение)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="520 1438 842 1585">1. Бульдозер</td> <td data-bbox="842 1438 1295 1585">А. Разработка грунта в котлованах с погрузкой в транспорт</td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 1585 842 1706">2. Экскаватор (одноковшовый)</td> <td data-bbox="842 1585 1295 1706">Б. Послойное уплотнение грунта, асфальта, щебня</td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 1706 842 1854">3. Автогрейдер</td> <td data-bbox="842 1706 1295 1854">В. Планировка территории, перемещение грунта на небольшие расстояния</td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 1854 842 1966">4. Каток (вибрационный)</td> <td data-bbox="842 1854 1295 1966">Г. Профилирование дорог, откосов, создание уклонов</td> </tr> </tbody> </table>	Столбец А (Машина)	Столбец Б (Назначение)	1. Бульдозер	А. Разработка грунта в котлованах с погрузкой в транспорт	2. Экскаватор (одноковшовый)	Б. Послойное уплотнение грунта, асфальта, щебня	3. Автогрейдер	В. Планировка территории, перемещение грунта на небольшие расстояния	4. Каток (вибрационный)	Г. Профилирование дорог, откосов, создание уклонов	МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов
Столбец А (Машина)	Столбец Б (Назначение)												
1. Бульдозер	А. Разработка грунта в котлованах с погрузкой в транспорт												
2. Экскаватор (одноковшовый)	Б. Послойное уплотнение грунта, асфальта, щебня												
3. Автогрейдер	В. Планировка территории, перемещение грунта на небольшие расстояния												
4. Каток (вибрационный)	Г. Профилирование дорог, откосов, создание уклонов												
12.	1 – Б 2 – В	Соотнесите документ с его основным содержанием при организации строительного производства.	МДК.02.01 Организация										

№	Ключ решения	Задание		Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию
	3 – Г 4 – А	Столбец А (Документ)	Столбец Б (Содержание)	технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов
		1. Проект организации строительства (ПОС)	А. Детальное описание технологии выполнения отдельного вида работ	
		2. Проект производства работ (ППР)	Б. Общая продолжительность строительства, потребность в ресурсах, генплан на весь период	
		3. Строительный генеральный план (стройгенплан)	В. Последовательность и сроки выполнения работ (календарный график)	
		4. Технологическая карта	Г. Расположение кранов, складов, дорог, временных зданий на площадке	
13.	1 – Б 2 – В 3 – А 4 – Г	Соотнесите этап жизненного цикла здания с его содержанием.		МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов
		Столбец А (Этап)	Столбец Б (Содержание)	
		1. Инженерные изыскания	А. Возведение несущих и ограждающих конструкций	
		2. Проектирование	Б. Изучение грунтов, рельефа, коммуникаций на участке	
		3. Строительство	В. Разработка чертежей, смет, конструктивных решений	
		4. Эксплуатация	Г. Использование здания по назначению, текущий ремонт	
14.	1 – Б 2 – А 3 – Г 4 – В	Соотнесите элемент стройгенплана с его назначением.		МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов
		Столбец А (Элемент)	Столбец Б (Назначение)	
		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	

№	Ключ решения	Задание		Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию
		Столбец А (Элемент)	Столбец Б (Назначение)	
			пищи, хранения спецодежды	
		4. Бытовой городок (вагончики)	Г. Проезд строительной техники и доставка материалов	
15.	1 – Б 2 – В 3 – А 4 – Г	Соотнесите вид конструктивного элемента со способом его усиления при реконструкции.		МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов
		Столбец А (Элемент конструкции)	Столбец Б (Способ усиления)	
		1. Железобетонная колонна	А. Металлические тязи или шпренгельные затяжки	
		2. Каменная стена (при разрывах)	Б. Устройство разгрузочных балок (обойм) или наращивание сечения	
		3. Деревянная балка перекрытия	В. Инъектирование трещин, устройство металлических зубчатых связей	
		4. Железобетонная ферма покрытия	Г. Установка металлических накладок, протезирование, углеволокно	
16.	1 – Б 2 – А 3 – В 4 – Г	Соотнесите вид реконструкции с её характерными признаками.		МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов
		Столбец А (Вид реконструкции)	Столбец Б (Признак)	
		1. Комплексная реконструкция	А. Частичная перепланировка, замена инженерного оборудования на этаже	
		2. Выборочная (частичная) реконструкция	Б. Полная замена всех систем, изменение фасадов, надстройка этажей	
		3. Реновация	В. Снос ветхого жилья с возведением нового на том же участке	
		4. Капитальный ремонт с элементами реконструкции	Г. Восстановление исторического облика с сохранением несущих стен	

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию										
17.	<p>1 – В 2 – Б 3 – А 4 – Г</p>	<p>Соотнесите конструкцию или материал со способом её демонтажа.</p> <table border="1" data-bbox="520 331 1294 972"> <thead> <tr> <th data-bbox="520 331 887 479">Столбец А (Конструкция / материал)</th> <th data-bbox="887 331 1294 479">Столбец Б (Способ демонтажа)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="520 479 887 591">1. Кирпичные стены (в плотной застройке)</td> <td data-bbox="887 479 1294 591">А. Алмазная резка стеновыми машинами</td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 591 887 703">2. Железобетонные перекрытия</td> <td data-bbox="887 591 1294 703">Б. Гидромолот или отбойные молотки (пневматические)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 703 887 860">3. Монолитные фундаменты (толщиной 0,5 м)</td> <td data-bbox="887 703 1294 860">В. Ручная разборка с сохранением кирпича для повторного использования</td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 860 887 972">4. Стальные балки внутри здания</td> <td data-bbox="887 860 1294 972">Г. Газорезка, электродуговая резка</td> </tr> </tbody> </table>	Столбец А (Конструкция / материал)	Столбец Б (Способ демонтажа)	1. Кирпичные стены (в плотной застройке)	А. Алмазная резка стеновыми машинами	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	<p>МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов</p>
Столбец А (Конструкция / материал)	Столбец Б (Способ демонтажа)												
1. Кирпичные стены (в плотной застройке)	А. Алмазная резка стеновыми машинами												
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												
18.	<p>1 – Б 2 – В 3 – А 4 – Г</p>	<p>Соотнесите признак аварийного состояния с вероятной причиной.</p> <table border="1" data-bbox="520 1048 1294 1816"> <thead> <tr> <th data-bbox="520 1048 895 1160">Столбец А (Признак)</th> <th data-bbox="895 1048 1294 1160">Столбец Б (Причина)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="520 1160 895 1317">1. Наклон здания (крен)</td> <td data-bbox="895 1160 1294 1317">А. Коррозия арматуры в бетоне, разрушение защитного слоя</td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 1317 895 1503">2. Глубокие вертикальные трещины в стенах</td> <td data-bbox="895 1317 1294 1503">Б. Просадка основания, неравномерная осадка фундамента</td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 1503 895 1697">3. Отслоение штукатурки с ржавыми пятнами</td> <td data-bbox="895 1503 1294 1697">В. Отсутствие температурных швов или неравномерная осадка</td> </tr> <tr> <td data-bbox="520 1697 895 1816">4. Прогиб деревянных балок перекрытия</td> <td data-bbox="895 1697 1294 1816">Г. Поражение гнилью или жучком-точильщиком</td> </tr> </tbody> </table>	Столбец А (Признак)	Столбец Б (Причина)	1. Наклон здания (крен)	А. Коррозия арматуры в бетоне, разрушение защитного слоя	2. Глубокие вертикальные трещины в стенах	Б. Просадка основания, неравномерная осадка фундамента	3. Отслоение штукатурки с ржавыми пятнами	В. Отсутствие температурных швов или неравномерная осадка	4. Прогиб деревянных балок перекрытия	Г. Поражение гнилью или жучком-точильщиком	<p>МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов</p>
Столбец А (Признак)	Столбец Б (Причина)												
1. Наклон здания (крен)	А. Коррозия арматуры в бетоне, разрушение защитного слоя												
2. Глубокие вертикальные трещины в стенах	Б. Просадка основания, неравномерная осадка фундамента												
3. Отслоение штукатурки с ржавыми пятнами	В. Отсутствие температурных швов или неравномерная осадка												
4. Прогиб деревянных балок перекрытия	Г. Поражение гнилью или жучком-точильщиком												
19.	<p>1 – В 2 – Б 3 – А 4 – Г</p>	<p>Соотнесите слабый грунт с методом его укрепления при реконструкции.</p>	<p>МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и</p>										

№	Ключ решения	Задание		Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию
		Столбец А (Тип грунта / проблема)	Столбец Б (Метод укрепления)	реконструкции строительных объектов
		1. Насыпной неуплотнённый грунт	А. Цементация (инъекция цементного раствора)	
		2. Плывун (водонасыщенный песок)	Б. Силикатизация или смолизация (химическое закрепление)	
		3. Трещиноватые скальные породы	В. Глубинное виброуплотнение или замена грунта	
		4. Лессовый просадочный грунт	Г. Сваи-инъекторы (буроинъекционные сваи)	
20.	1-В 2-А 3-Г 4-Б	Соотнесите вид строительной конструкции с методом её усиления, который наиболее часто применяется при реконструкции зданий.		МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов
		Столбец А (Конструкция)	Столбец Б (Метод усиления)	
		1. Железобетонная балка	А. Устройство железобетонной или металлической обоймы	
		2. Кирпичный простенок	Б. Нарращивание сечения (подливка бетона) или установка разгрузочных балок	
		3. Ленточный фундамент	В. Установка металлических накладок по граням или углеволокно (композит)	
		4. Железобетонная колонна	Г. Уширение подошвы, устройство буроинъекционных свай, цементация грунта	
21.	2,4,5,1,3	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		МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию
		(вертикальность, прогибы) 5. Вскрытие конструкций (шурфование) для отбора проб	
22.	2,3,1,4,5	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 5. Обратная засыпка пазух с послойным уплотнением	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов
23.	1,2,4,3,5	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 5. Вывоз строительного мусора с площадки	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов
24.	2,3,5,1,4	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 5. Устройство монолитного перекрытия над существующим зданием	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов
25.	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	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию
		раствор, полимер) под давлением 5. Контроль заполнения (по расходу состава и визуально)	
26.	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) 6. Моральный износ (несоответствие современным требованиям комфорта и энергоэффективности)	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов
27.	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 6. Торкретирование поверхности (набрызг-бетон)	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов
28.	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) 6. Утепление фундамента пенополистиролом	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов
29.	1,3,5,6	Прочитайте текст и выберите правильные ответы.	МДК.02.02

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию
		<p>Какие способы демонтажа зданий и конструкций считаются щадящими (малошумными, без ударных нагрузок) и применяются в плотной городской застройке? (Выберите несколько)</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 6. Гидроклинья (раскалывание) 	Учет и контроль технологических процессов
30.	1,3,5,6	<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы. Какие из перечисленных дефектов и повреждений относятся к аварийным или критическим, требующим немедленной реконструкции (усиления)? (Выберите несколько)</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 6. Отслоение штукатурки с ржавыми пятнами (признак коррозии арматуры) 	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов
31.	<p>1. Общий (весенний и осенний) – 2 раза в год, для выявления дефектов после зимы и подготовки к зиме.</p> <p>2. Частичный (выборочный) – по мере необходимости (после аварий, осадков, ветров), для проверки конкретных конструкций.</p> <p>3. Внеочередной – после стихийных бедствий, пожаров, взрывов, для оценки безопасности и определения объёма ремонта.</p>	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</p> <p>Назовите три вида осмотров зданий и сооружений при эксплуатации. Кратко поясните, с какой периодичностью и с какой целью проводится каждый из них.</p> <p>1.</p>	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов
32.	Физический износ – потеря первоначальных технико-эксплуатационных качеств конструкций из-за	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</p> <p>Что такое «физический износ» здания?</p>	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию
	старения, коррозии, нагрузок.		
33.	<p>1. Визуальный (экспертный) – по таблицам ВСН 53-86(р), оценка по признакам повреждений.</p> <p>2. Инструментальный – с помощью приборов (твердомеры, ультразвук, отбор кернов).</p> <p>Более точный – инструментальный, так как он даёт количественные значения (прочность, плотность), а не субъективную оценку.</p>	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</p> <p>Назовите два метода определения физического износа. Какой из них считается более точным?</p>	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов
34.	<p>1. Осадка фундаментов (вертикальные перемещения).</p> <p>2. Крен (наклон) здания.</p> <p>3. Появление и раскрытие трещин в стенах.</p>	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</p> <p>В процессе реконструкции здания необходимо контролировать состояние соседних зданий. Какие три параметра следует измерять регулярно?</p>	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов
35.	<p>нивелир (геодезический), марки на стенах соседних домов.</p>	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</p> <p>Каким прибором (или методом) измеряют осадку фундаментов?</p>	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов
36.	<p>Правильные ответы: 1, 2, 4, 6</p> <p>Обоснование:</p> <p>При надстройке этажей нагрузка на существующие конструкции увеличивается, поэтому необходимо знать фактическую прочность бетона и арматуры (1) – без этого нельзя рассчитать усиление.</p> <p>Геометрия здания (2) важна: если здание уже</p>	<p>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)</p> <ol style="list-style-type: none"> 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) 	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию
	<p>имеет крен или просадку, надстройка может усугубить ситуацию.</p> <p>Изыскания грунтов (4) обязательны: при увеличении нагрузки может потребоваться усиление основания.</p> <p>Обследование фундаментов (6) необходимо для оценки их несущей способности и возможности восприятия дополнительной нагрузки.</p> <p>Декоративные качества плитки (3) и цвет стен (5) не влияют на безопасность и несущую способность, поэтому при реконструкции с надстройкой они не являются обязательными.</p>	<p>Правильные ответы: 1, 2, 4, 6</p>	
37.	<p>1, 2, 4, 6</p> <p>Обоснование:</p> <p>Уширение подошвы (1) увеличивает площадь опоры, снижая давление на грунт.</p> <p>Цементация грунтов (2) улучшает прочностные характеристики основания.</p> <p>Буроинъекционные сваи (4) передают нагрузку на более глубокие, прочные слои грунта.</p> <p>Разгрузочные балки (6) перераспределяют нагрузку от стен на дополнительные опоры.</p>	<p>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)</p> <ol style="list-style-type: none"> 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) 	<p>МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов</p>

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию
	<p>Окраска битумом (3) – это гидроизоляция, а не усиление.</p> <p>Утепление (5) – теплоизоляция, не влияет на несущую способность.</p>		
38.	<p>2</p> <p>Обоснование:</p> <p>Вариант 2 – уширение подошвы обоймой – наиболее подходит, так как проблема именно в недостаточной площади опоры (давление превышает норму на 30%). 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.</p>	<p>Прочитайте текст выберите один правильный вариант и обоснуйте.</p> <p>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?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Полная замена фундамента с отрывкой нового котлована 2. Уширение подошвы фундамента железобетонной обоймой с двух сторон 3. Устройство буроинъекционных свай вдоль фундамента 4. Цементация грунтов основания (инъекции) 	МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов
39.	<p>2</p> <p>Обоснование:</p> <p>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).</p>	<p>Прочитайте текст выберите один правильный вариант и обоснуйте.</p> <p>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?</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
40.	3	Прочитайте текст выберите один правильный	МДК.02.02

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию
	<p>Обоснование:</p> <p>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.</p>	<p>вариант и обоснуйте.</p> <p>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?</p> <ol style="list-style-type: none"> 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) 	<p>Учет и контроль технологических процессов</p>
41.	<p>По акту списания (М-29) на основании фактически уложенных стержней и норм расхода. Документы: приходный ордер (М-4), лимитно-заборная карта (М-8), журнал учёта работ (КС-6а).</p>	<p>Как ведётся оперативный учёт расхода арматуры на строительной площадке? Какие первичные документы оформляются?</p>	<p>ПДП 01 Производственная практика (преддипломная)</p>
42.	<p>Поступление материалов фиксируется в приходных документах (накладные). Ежедневно ведётся журнал расхода (по норме или фактически). Остаток выводится по инвентаризации (сверка с проектным объемом кладки). Оформляются акты списания.</p>	<p>Каким образом ведётся учет расхода строительных материалов на объекте (на примере кирпича)?</p>	<p>Производственная практика ПП 02.01</p>
43.	<p>Консервация – временное прекращение строительства с обеспечением сохранности конструкций. Оформляется актом консервации, приказом, составляется смета затрат на консервацию.</p>	<p>Что такое консервация объекта незавершенного строительства и какой порядок ее оформления?</p>	<p>Производственная практика ПП 02.01</p>

№	Ключ решения	Задание	Наименование дисциплин, формирующей данную компетенцию
	Выполняются мероприятия: отвод воды, ограждение, крепление неустойчивых конструкций, консервационные покрытия.		
44.	Градостроительный кодекс РФ, СП 68.13330 (приемка), национальные стандарты (ГОСТ Р), технические регламенты, проектная документация.	Какие нормативные документы регламентируют приемку законченных объектов капитального строительства?	Учебная практика УП.02.01
45.	Состав работ, даты начала и окончания, условия производства, сведения о поставках материалов, погодные условия, отклонения от проекта, результаты контроля.	Какие записи ведутся в общем журнале работ?	Учебная практика УП.02.01

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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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)

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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.
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

Тип задания	Указания по оцениванию	Результаты оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
		отсутствует

Оценивание тестовых заданий

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