

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г. И. Носова»  
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
С.А. Махновский  
«23» марта 2017 г.


**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ.04 УЧАСТИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ПРОЦЕССА**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО  
44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям).  
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений  
(углубленной подготовки)

Магнитогорск, 2017

**ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой комиссией  
Строительство и эксплуатация зданий и  
сооружений

Председатель  В. П. Чашемова  
Протокол №7 от 14.03.2017 г.

Методической комиссией

Протокол №4 от 23.03.2017 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ОАО ПСК «ФОРТ»  Юрий Александрович Зиминов

**Разработчик (и):**

преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный  
колледж *Тамара Владимировна Калугина*

преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный  
колледж *Гульнара Маратовна Коровкина*

преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный  
колледж *Раиса Байдавлетовна Яльмурзина*

преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный  
колледж *Галина Анатольевна Варакина*

преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный  
колледж *Валентина Дмитриевна Чашемова*

преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный  
колледж *Лидия Николаевна Шаркова*

преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный  
колледж *Марина Владимировна Кашина*

преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный  
колледж *Наталья Владимировна Иванова*

мастер производственного ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледж *Евгения Алексеевна Козловская*

Комплект контрольно-оценочных средств составлен на основе ФГОС СПО по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2014 № 1386 с учетом требований ФГОС СПО к выпускникам, подготовленным к профессиональной деятельности в организациях (на предприятиях) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (техник) и рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Участие в организации технологического процесса и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1.	Общие положения	4
2.	Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля	25
3.	Контроль приобретения практического опыта. Оценка по учебной и (или) производственной практике	215
4.	Контрольно-оценочные средства для экзамена (квалификационного)	225
	Приложения	235

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности Участие в организации производственной деятельности и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения программы подготовки специалистов среднего звена в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Экзамен (квалификационный) проводится в форме представления портфолио, устного ответа на теоретический вопрос, выполнения практического задания.

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид деятельности освоен / не освоен».

### 1.1 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Таблица 1.1

Элементы модуля	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): участие в проектировании зданий и сооружений	экзамен, дифференцированный зачёт, курсовой проект
МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов	дифференцированный зачёт курсовой проект, экзамен
МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений	дифференцированный зачёт экзамен
МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	дифференцированный зачёт
УП.04.01 Учебная практика	зачёт
ПП.04.01 Производственная практика (по	зачёт

профилю специальности)	
<b>ПМ 04</b>	<b>Экзамен (квалификационный)</b>

## 1.2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

### 1.2.1 Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций

Таблица 1.2

<b>Профессиональные компетенции</b> (должны быть сформированы в полном объеме)	<b>Основные показатели оценки результата*</b>
ПК 4.1. Участвовать в планировании деятельности первичного структурного подразделения	ОПОР 4.1.1 Выбор форм и методов стимулирования работников, выполняющих строительно-монтажные работы
	ОПОР 4.1.2 Составление таблицы расхода материально-технических ресурсов на обеспечение строительно-монтажных работ
	ОПОР 4.1.3 Подсчёт прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли по строительно-монтажным работам
ПК 4.2. Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов	ОПОР 4.2.1 Подбор строительных конструкций по типовым каталогам
	ОПОР 4.2.2 Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов здания в соответствии с типовыми чертежами
	ОПОР 4.2.3 Расчёт конструктивного элемента по I группе предельных состояний
	ОПОР 4.2.4 Разработка технологической карты на заданный цикл работ
	ОПОР 4.2.5 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительно-монтажных, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов
ПК 4.3. Разрабатывать и	ОПОР 4.3.1 Подбор работ подготовки

оформлять техническую и технологическую документацию	строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР)
	ОПОР 4.3.2 Выбор информационных технологий при разработке документов, входящих в проект производства работ
	ОПОР 4.3.3 Определение объемов выполняемых работ по архитектурно-строительным чертежам
	ОПОР 4.3.4 Составление отчетно-технической документации на выполненные работы
	ОПОР 4.3.5 Составление нормативной документации для определения сметной стоимости строительства в соответствии ТСНБ – 2001
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины	ОПОР 4.4.1 Выполнение схемы организации работ на заданный цикл технологической карты
	ОПОР 4.4.2 Описание операционного контроля с соблюдением технологической и производственной дисциплины
	ОПОР 4.4.3 Разработка графика производства работ с соблюдением технологической и производственной дисциплины
ПК 4.5. Обеспечивать соблюдение техники безопасности	ОПОР 4.5.1 Описание мероприятий техники безопасности строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией на строительном генеральном плане
	ОПОР 4.5.2 Описание мероприятий по пожарной безопасности строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией на строительном генеральном плане
	ОПОР 4.5.3 Описание мероприятий по охране окружающей среды строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией на строительном генеральном плане

Таблица 1.3

<b>Общие компетенции</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	ОПОР 1.1 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии
	ОПОР 1.2 Планирует получение дополнительных навыков в рамках своей будущей профессии
	ОПОР 1.3 Анализирует свои способности и возможности в профессиональной деятельности в процессе собеседования с работодателем, педагогическим работником, руководителем практики
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	ОПОР 2.1 Аргументировано обосновывает профессиональную задачу или проблему
	ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи
	ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения профессиональной задачи
ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	ОПОР 3.1 Принимает решение в стандартной профессиональной ситуации
	ОПОР 3.2 Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации
	ОПОР 3.5 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и	ОПОР 4.1 Подбирает необходимые источники информации для решения профессиональных задач, профессионального и личного развития
	ОПОР 4.2 Структурирует получаемую информацию

личностного развития	ОПОР 4.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с принятыми нормами
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	ОПОР 5.1 Использует средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
	ОПОР 5.2 Применяет специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач
	ОПОР 5.3 Демонстрирует культуру поведения в сети интернет с учетом требований информационной безопасности
ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами	ОПОР 6.1 Осуществляет планирование работы команды (коллектива)
	ОПОР 6.2 Демонстрирует умение работы в коллективе и/или команде
	ОПОР 6.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности
	ОПОР 6.4 Планирует действия, направленные на сплочение коллектива
	ОПОР 6.5 Осуществляет взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями в смоделированной ситуации профессиональной деятельности.
ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий	ОПОР 9.1 Владеет информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности
	ОПОР 9.2 Составляет алгоритм действий при смене технологий в профессиональной деятельности
	ОПОР 9.3 Анализирует актуальность технологических процессов при выполнении профессиональных задач
ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья	ОПОР 10.1 Находит информацию по технике безопасности и охране жизни и здоровья обучающихся в профессиональной литературе



обучающихся	ОПОР 10.2 Применяет соответствующие методы и формы организации безопасности образовательной среды в урочной и внеурочной деятельности
	ОПОР 10.3 Проводит инструктаж по технике безопасности в соответствии с видом урочной и внеурочной деятельности.
ОК 11 Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих	ОПОР 11.2 Соблюдает законодательство Российской Федерации о защите персональных данных
	ОПОР 11.3 Осуществляет свою деятельность в соответствии с требованиями ФГОС, примерных (типовых) программ (при наличии) и рабочих программ к практической подготовке по профессии
	ОПОР 11.4 Планирует свою деятельность в соответствии с требованиями профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик по соответствующему виду профессиональной деятельности

Таблица 1. 4

<b>Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>№ заданий для проверки</b>
ПК 4.1. Участвовать в планировании деятельности первичного структурного подразделения ПК 4.2. Участвовать	ОПОР 4.1.2 Составление таблицы расхода материально-технических ресурсов на обеспечение строительно-монтажных работ	1
	ОПОР 4.2.4 Разработка технологической карты на заданный цикл работ	

<p>в разработке и внедрении технологических процессов;</p> <p>ПК 4.3. Разрабатывать и оформлять техническую и технологическую документацию;</p> <p>ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины;</p> <p>ПК 4.5. Обеспечивать соблюдение техники безопасности</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</p> <p>ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в</p>	ОПОР 4.2.5 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительно-монтажных, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов	
	ОПОР 4.3.1 Подбор работ подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР)	
	ОПОР 4.3.2 Выбор информационных технологий при разработке документов, входящих в проект производства работ	
	ОПОР 4.3.3 Определение объемов выполняемых работ по архитектурно-строительным чертежам	
	ОПОР 4.3.4 Составление отчетно-технической документации на выполненные работы	
	ОПОР 4.4.1 Выполнение схемы организации работ на заданный цикл технологической карты	
	ОПОР 4.4.2 Описание операционного контроля с соблюдением технологической и производственной дисциплины	
	ОПОР 4.4.3 Разработка графика производства работ с соблюдением технологической и производственной дисциплины	
ОПОР 4.5.1 Описание мероприятий техники безопасности строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией на строительном генеральном плане		

<p>нестандартных ситуациях  ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития  ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;  ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами;  ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий;  ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и</p>	<p>ОПОР 4.5.2 Описание мероприятий по пожарной безопасности строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией на строительном генеральном плане</p>	
	<p>ОПОР 4.5.3 Описание мероприятий по охране окружающей среды строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией на строительном генеральном плане</p>	
	<p>ОПОР 1.1 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии</p>	
	<p>ОПОР 1.2 Планирует получение дополнительных навыков в рамках своей будущей профессии</p>	
	<p>ОПОР 1.3 Анализирует свои способности и возможности в профессиональной деятельности в процессе собеседования с работодателем, педагогическим работником, руководителем практики</p>	
	<p>ОПОР 2.1 Аргументировано обосновывает профессиональную задачу или проблему</p>	
	<p>ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи</p>	
	<p>ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения профессиональной задачи</p>	
	<p>ОПОР 3.1 Принимает решение в стандартной профессиональной ситуации</p>	
	<p>ОПОР 3.2 Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации</p>	
<p>ОПОР 3.5 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях</p>		

здоровья обучающихся ОК .11 Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих	ОПОР 4.1 Подбирает необходимые источники информации для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
	ОПОР 4.2 Структурирует получаемую информацию
	ОПОР 4.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с принятыми нормами
	ОПОР 5.1 Использует средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
	ОПОР 5.2 Применяет специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач
	ОПОР 5.3 Демонстрирует культуру поведения в сети интернет с учетом требований информационной безопасности
	ОПОР 6.1 Осуществляет планирование работы команды (коллектива)
	ОПОР 6.2 Демонстрирует умение работы в коллективе и/или команде
	ОПОР 6.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности
	ОПОР 6.4 Планирует действия, направленные на сплочение коллектива
	ОПОР 6.5 Осуществляет взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями в смоделированной ситуации профессиональной деятельности.
ОПОР 9.1 Владеет информацией в области инноваций в профессиональной сфере	

	<p>деятельности</p> <p>ОПОР 9.2 Составляет алгоритм действий при смене технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ОПОР 9.3 Анализирует актуальность технологических процессов при выполнении профессиональных задач</p> <p>ОПОР 10.1 Находит информацию по технике безопасности и охране жизни и здоровья обучающихся в профессиональной литературе.</p> <p>ОПОР 10.2 Применяет соответствующие методы и формы организации безопасности образовательной среды в урочной и внеурочной деятельности</p> <p>ОПОР 10.3 Проводит инструктаж по технике безопасности в соответствии с видом урочной и внеурочной деятельности.</p> <p>ОПОР 11.3 Осуществляет свою деятельность в соответствии с требованиями ФГОС, примерных (типовых) программ (при наличии) и рабочих программ к практической подготовке по профессии</p> <p>ОПОР 11.4 Планирует свою деятельность в соответствии с требованиями профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик по соответствующему виду профессиональной деятельности.</p>	
<p>ПК 4.1. Участвовать в планировании деятельности первичного структурного подразделения ПК 4.3. Разрабатывать и</p>	<p>ОПОР 4.1.1 Выбор форм и методов стимулирования работников, выполняющих строительно-монтажные работы</p> <p>ОПОР 4.1.3 Подсчёт прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли по строительно-монтажным работам</p>	2

<p>оформлять техническую и технологическую документацию ОК 2.</p> <p>Организовывать собственную деятельность, определяя методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях; ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий; ОК .11 Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих</p>	ОПОР 4.3.5 Составление нормативной документации для определения сметной стоимости строительства в соответствии ТСНБ – 2001	
	ОПОР 2.1 Аргументировано обосновывает профессиональную задачу или проблему	
	ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения профессиональной задачи	
	ОПОР 3.1 Принимает решение в стандартной профессиональной ситуации	
	ОПОР 3.2 Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации	
	ОПОР 3.5 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях	
	ОПОР 9.1 Владеет информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности	
<p>ПК 4.2. Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов ОК 2.</p> <p>Организовывать собственную деятельность, определяя методы</p>	ОПОР 4.2.1 Подбор строительных конструкций по типовым каталогам	3
	ОПОР 4.2.2 Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов здания в соответствии с типовыми чертежами	
	ОПОР 4.2.3 Расчёт конструктивного элемента по I группе предельных состояний	

<p>решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности</p>	ОПОР 2.1 Аргументировано обосновывает профессиональную задачу или проблему	
	ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи	
	ОПОР 3.1 Принимает решение в стандартной профессиональной ситуации	
	ОПОР 3.2 Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации	
	ОПОР 3.5 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях	
	ОПОР 4.1 Подбирает необходимые источники информации для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
	ОПОР 4.2 Структурирует получаемую информацию	
	ОПОР 4.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с принятыми нормами	
	ОПОР 5.1 Использует средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	
	ОПОР 5.2 Применяет специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач	

**1.2.2 Общие и (или) профессиональные компетенции, проверяемые дополнительно**

Таблица 1.5

<b>ПК / ОК</b>	<b>Основные показатели результата</b>	<b>Дополнительные формы контроля</b>
----------------	---------------------------------------	--------------------------------------

			<i>Портфолио</i>	<i>Курсовое проектирование</i>	<i>Промежуточная аттестация по практике</i>
ПК 4.1. Участвовать в планировании деятельности первичного структурного подразделения	ОПОР 4.1.2	Составление таблицы расхода материально-технических ресурсов на обеспечение строительно-монтажных работ		+	
	ОПОР 4.1.3	Подсчёт прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли по строительно-монтажным работам			
ПК 4.2. Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов	ОПОР 4.2.1	Подбор строительных конструкций по типовым каталогам		+	
	ОПОР 4.2.2	Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов здания в соответствии с типовыми чертежами			
	ОПОР 4.2.4	Разработка технологической карты на заданный цикл работ			
	ОПОР 4.2.5	Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительно-монтажных, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов			



ПК 4.3. Разрабатывать и оформлять техническую и технологическую документацию	ОПОР 4.3.1	Подбор работ подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР)		+	
	ОПОР 4.3.2	Выбор информационных технологий при разработке документов, входящих в проект производства работ			
	ОПОР 4.3.3	Определение объемов выполняемых работ по архитектурно-строительным чертежам			
	ОПОР 4.3.4	Составление отчетно-технической документации на выполненные работы			
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины	ОПОР 4.4.1	Выполнение схемы организации работ на заданный цикл технологической карты		+	
	ОПОР 4.4.2	Описание операционного контроля с соблюдением технологической и производственной дисциплины			
	ОПОР 4.4.3	Разработка графика производства работ с соблюдением технологической и производственной дисциплины			
ПК 4.5. Обеспечивать соблюдение техники безопасности	ОПОР 4.5.1	Описание мероприятий техники безопасности строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической		+	

	документацией на строительном генеральном плане			
	ОПОР 4.5.3 Описание мероприятий по охране окружающей среды строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией на строительном генеральном плане			
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	ОПОР 1.2 Планирует получение дополнительных навыков в рамках своей будущей профессии	+		+
	ОПОР 1.3 Анализирует свои способности и возможности в профессиональной деятельности в процессе собеседования с работодателем, педагогическим работником, руководителем практики			
ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	ОПОР 3.5 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях			+
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной	ОПОР 5.1 Использует средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности		+	

деятельности	ОПОР 5.2 Применяет специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач			
	ОПОР 5.3 Демонстрирует культуру поведения в сети интернет с учетом требований информационной безопасности			
ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами	ОПОР 6.1 Осуществляет планирование работы команды (коллектива) ОПОР 6.2 Демонстрирует умение работы в коллективе и/или команде ОПОР 6.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности ОПОР 6.4 Планирует действия, направленные на сплочение коллектива			+
ОК .10 Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся	ОПОР 10.3 Проводит инструктаж по технике безопасности в соответствии с видом урочной и внеурочной деятельности.			+
ОК .11 Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее	ОПОР 11.2 Соблюдает законодательство Российской Федерации о защите персональных данных	+		+

регулирующих	ОПОР 11.4 Планирует свою деятельность в соответствии с требованиями профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик по соответствующему виду профессиональной деятельности.			
--------------	---	--	--	--

### 1.2.3 Требования к портфолио

**Тип портфолио:** портфолио смешанного типа

**Показатели оценки портфолио**

Таблица 1.6

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Показатели оценки результата
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	ОПОР 1.2 Планирует получение дополнительных навыков в рамках своей будущей профессии
	ОПОР 1.3 Анализирует свои способности и возможности в профессиональной деятельности в процессе собеседования с работодателем, педагогическим работником, руководителем практики
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	ОПОР 5.3 Демонстрирует культуру поведения в сети интернет с учетом требований информационной безопасности
ОК .11 Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих	ОПОР 11.2 Соблюдает законодательство Российской Федерации о защите персональных данных

	ОПОР 11.4 Планирует свою деятельность в соответствии с требованиями профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик по соответствующему виду профессиональной деятельности
--	--

1.2.4 Требования к курсовому проекту как части экзамена квалификационного

Показатели оценки курсового проекта

Таблица 1.8

<b>Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
ПК 4.1. Участвовать в планировании деятельности первичного структурного подразделения	ОПОР 4.1.2 Составление таблицы расхода материально-технических ресурсов на обеспечение строительно-монтажных работ
ПК 4.2. Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов;	ОПОР 4.2.4 Разработка технологической карты на заданный цикл работ
	ОПОР 4.2.5 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительно-монтажных, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов
ПК 4.3. Разрабатывать и оформлять техническую и технологическую документацию	ОПОР 4.3.1 Подбор работ подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР)
	ОПОР 4.3.2 Выбор информационных технологий при разработке документов, входящих в проект производства работ

	ОПОР 4.3.3 Определение объемов выполняемых работ по архитектурно-строительным чертежам
	ОПОР 4.3.4 Составление отчетно-технической документации на выполненные работы
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины	ОПОР 4.4.1 Выполнение схемы организации работ на заданный цикл технологической карты
	ОПОР 4.4.2 Описание операционного контроля с соблюдением технологической и производственной дисциплины
	ОПОР 4.4.3 Разработка графика производства работ с соблюдением технологической и производственной дисциплины
ПК 4.5. Обеспечивать соблюдение техники безопасности	ОПОР 4.5.1 Описание мероприятий техники безопасности строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией на строительном генеральном плане
	ОПОР 4.5.2 Описание мероприятий по пожарной безопасности строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией на строительном генеральном плане
	ОПОР 4.5.3 Описание мероприятий по охране окружающей среды строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией на строительном генеральном плане
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	ОПОР 1.1 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии
	ОПОР 1.3 Анализирует свои способности и возможности в профессиональной деятельности в процессе собеседования с работодателем, педагогическим работником, руководителем практики
ОК 2. Организовывать собственную	ОПОР 2.1 Аргументировано обосновывает профессиональную задачу или проблему

деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи
	ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения профессиональной задачи
ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	ОПОР 3.1 Принимает решение в стандартной профессиональной ситуации
	ОПОР 3.2 Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации
	ОПОР 3.5 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	ОПОР 4.1 Подбирает необходимые источники информации для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
	ОПОР 4.2 Структурирует получаемую информацию
	ОПОР 4.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с принятыми нормами
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	ОПОР 5.1 Использует средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
	ОПОР 5.2 Применяет специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач
	ОПОР 5.3 Демонстрирует культуру поведения в сети интернет с учетом требований информационной безопасности
ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами	ОПОР 6.2 Демонстрирует умение работы в коллективе и/или команде
	ОПОР 6.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности
	ОПОР 6.5 Осуществляет взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями

	смоделированной ситуации профессиональной деятельности.
ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий	ОПОР 9.1 Владеет информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности
	ОПОР 9.2 Составляет алгоритм действий при смене технологий в профессиональной деятельности
	ОПОР 9.3 Анализирует актуальность технологических процессов при выполнении профессиональных задач
ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся	ОПОР 10.1 Находит информацию по технике безопасности и охране жизни и здоровья обучающихся в профессиональной литературе.
	ОПОР 10.2 Применяет соответствующие методы и формы организации безопасности образовательной среды в урочной и внеурочной деятельности
ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих	ОПОР 11.3 Осуществляет свою деятельность в соответствии с требованиями ФГОС, примерных (типовых) программ (при наличии) и рабочих программ к практической подготовке по профессии
	ОПОР 11.4 Планирует свою деятельность в соответствии с требованиями профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик по соответствующему виду профессиональной деятельности.



## 2 ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Основной целью оценки: МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): участие в проектировании зданий и сооружений; МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов; МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений; МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов, является оценка умений и знаний.

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **уметь:**

- У<sub>1</sub> осуществлять текущее планирование деятельности первичного структурного подразделения;
- У<sub>2</sub> разрабатывать основную и вспомогательную технологическую и техническую документацию;
- У<sub>3</sub> разрабатывать и проводить инструктажи по технике безопасности;
- У<sub>4</sub> обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины;
- У<sub>5</sub> обеспечивать соблюдение техники безопасности;
- У<sub>6</sub> осуществлять приемку и оценку качества выполненных работ;

### **знать:**

- З<sub>1</sub> технологические процессы, технологическое оборудование, его устройство и обслуживание (по отраслям):
  - порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;
  - основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;
  - основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;
  - основные принципы организации и подготовки территории;
  - технические возможности и использование строительных машин и оборудования;
  - особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;

- схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;
- основы электроснабжения строительной площадки;
- последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;
- методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;
- действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;
- технологию строительных процессов;
- основные конструктивные решения строительных объектов;
- особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;
- способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ;
- свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;
- основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правила эксплуатации строительных машин и оборудования;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- особенности работы конструкций;
- правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;
- правила исчисления объемов выполняемых работ;
- нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;
- правила составления смет и единичные нормативы;
- энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;
- допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;
- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ;
- требования органов внешнего надзора;
- перечень актов на скрытые работы;
- перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;

- метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве;

- методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ;

- требования технической документации к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;

- порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительных работ;

- особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;

- основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;

- состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления;

З<sub>2</sub> основы материаловедения (по отраслям):

- основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;

- графические обозначения материалов и элементов конструкций;

- прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;

- строительную классификацию грунтов;

- физические и механические свойства грунтов;

- номенклатура выпускаемых изделий и конструкций подсобными организациями строительной организации.

З<sub>3</sub> требования техники безопасности (по отраслям):

- научно-технические достижения и опыт организации строительного производства;

- научную организацию рабочих мест;

- принципы и методы планирования работ на участке;

- приемы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач;

- нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков;

- формы организации труда рабочих;

- общие принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ;
  - гражданское, трудовое, административное законодательство;
  - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
  - действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы);
  - нормативные правовые акты, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и работников;
  - формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников;
  - основные законодательные нормативные акты в области охраны труда и окружающей среды;
  - инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования;
  - требования по аттестации рабочих мест;
  - основы пожарной безопасности;
  - методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;
  - технику безопасности при производстве работ;
  - организацию производственной санитарии и гигиены;
  - правила страхования складов и складского имущества;
  - методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников);
  - виды негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения
- З<sub>4</sub> основы разработки и внедрения технологических процессов (по отраслям):

- основные конструктивные системы и решения частей зданий;
- основные строительные конструкции зданий;
- современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;
- принцип назначения глубины заложения фундамента;
- конструктивные решения фундаментов;
- конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;
- основные узлы сопряжений конструкций зданий;

- основные методы усиления конструкций;
- нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций;
- особенности выполнения строительных чертежей;
- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
- понятия о проектировании зданий и сооружений;
- правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;
- порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;
- способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;
- ориентацию зданий на местности;
- условные обозначения на генеральных планах;
- градостроительный регламент;
- технико-экономические показатели генеральных планов;
- нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;
- методику подсчета нагрузок;
- правила построения расчетных схем;
- методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок;
- работу конструкций под нагрузкой;
- основы расчета строительных конструкций;
- виды соединений для конструкций из различных материалов;
- классификацию свай, работу свай в грунте;
- правила конструирования строительных конструкций;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций;
- основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);
- основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;

- методику вариантного проектирования;
- сетевое и календарное планирование;
- основные понятия проекта организации строительства;
- принципы и методику разработки проекта производства работ;
- профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ;
- порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;
- основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;
- основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;
- основные принципы организации и подготовки территории;
- технические возможности и использование строительных машин и оборудования;
- особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;
- схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;
- основы электроснабжения строительной площадки;
- последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;
- методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;
- действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;
- технологию строительных процессов;
- основные конструктивные решения строительных объектов;
- особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;
- способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ;
- основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правила эксплуатации строительных машин и оборудования;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;

- особенности работы конструкций;
- правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;
- правила исчисления объемов выполняемых работ;
- правила составления смет и единичные нормативы;
- аппаратуру и приборы, применяемые при обследовании зданий и сооружений;
- конструктивные элементы зданий;
- группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;
- инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
- методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;
- требования нормативной документации;
- систему технического осмотра жилых зданий;
- техническое обслуживание жилых домов;
- организацию и планирование текущего ремонта;
- организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;
- методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий;
- порядок приемки здания в эксплуатацию;
- комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;
- виды инженерных сетей и оборудования зданий;
- электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;
- методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;
- средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;
- параметры испытаний различных систем;
- методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы;
- основные методы оценки технического состояния зданий;
- основные способы усиления конструкций зданий;
- объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;
- проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;

- методики восстановления и реконструкции инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий

З<sub>5</sub> требования к качеству продукции и параметры его оценки:

- свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;

- нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;

- энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;

- допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;

- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительного-монтажных работ;

- требования органов внешнего надзора;

- перечень актов на скрытые работы;

- перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;

- метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве;

З<sub>6</sub> основы управления первичным структурным подразделениям

- научно-технические достижения и опыт организации строительного производства;

- научную организацию рабочих мест;

- принципы и методы планирования работ на участке;

- приемы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач;

- нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков;

- формы организации труда рабочих;

- общие принципы оперативного планирования производства строительного-монтажных работ;

- действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы);

- формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников;

- основные законодательные нормативные акты в области охраны труда и окружающей среды;



- инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования;
- требования по аттестации рабочих мест;
- основы пожарной безопасности;
- методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;
- технику безопасности при производстве работ;
- организацию производственной санитарии и гигиены.

Оценка теоретического курса профессионального модуля осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: вопросы контрольной работы, тестирование решение задач. практические работы, самостоятельные работы, устный порос, практические задания.

Таблица 2.1

**Паспорт оценочных средств**

№	Контролируемые разделы (темы) МДК*	Контролируемые умения, знания	Контролируемые компетенции	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): участие в проектировании зданий и сооружений	У <sub>1÷У6</sub> , З <sub>1÷З6</sub> ,	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11		Устный опрос Практическое задание Курсовой проект
2	Т.04.01.01 Строительные материалы и изделия	У <sub>2</sub> , З <sub>1÷З6</sub> ,	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №1 ÷15 Самостоятельная работа Контрольная работа 1 Тестовый контроль	
3	Т.04.01.02 Архитектура здания	У <sub>2</sub> З <sub>2</sub> ,	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №16 ÷26 Самостоятельная работа Контрольная работа 2 Тестовый контроль Рефераты Доклады\ сообщения	

4	Т.04.01.03 САПР для выполнения архитектурно-строительных чертежей	У <sub>2</sub> З <sub>2</sub>	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №27 ÷34 Самостоятельная работа Контрольная работа 3 Тестовый контроль	
5	Т.04.01.04 Основы проектирования строительных конструкций	У <sub>2</sub> , У <sub>6</sub> , З <sub>1</sub> , З <sub>6</sub> ,	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №35 ÷50 Самостоятельная работа Тестовый контроль Деловая игра	
6	Т.04.01.05Транспортная инфраструктура и благоустройство прилегающих территорий	У <sub>2</sub> , З <sub>2</sub>	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №51 ÷54 Самостоятельная работа Тестовый контроль Реферат Доклад\ сообщение	
7	Т.04.01.06 Организация производства работ	У <sub>1+У<sub>6</sub></sub> , З <sub>1+З<sub>6</sub></sub> ,	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №55 ÷63 Самостоятельная работа Тестовый контроль	
8	МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): выполнение	У <sub>1+У<sub>6</sub></sub> , З <sub>1+З<sub>6</sub></sub> ,	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11		Устный опрос Практическое задание Курсовой проект

	технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов				
9	Т.04.01.07 Инженерные сети, основы электроснабжения и энергосберегающие технологии	У <sub>2</sub> , У <sub>5</sub> , З <sub>2</sub> З <sub>5</sub> ,	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №1 ÷17 Самостоятельная работа Тестовый контроль Доклад\ сообщение Кейс-задача	
10	Т.04.01.08 Строительные машины и средства малой механизации	У <sub>2</sub> , З <sub>2</sub>	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №7 ÷17 Самостоятельная работа Тестовый контроль Доклад\ сообщение	
11	Т.04.01.09 Технология и организация строительных процессов	У <sub>2</sub> , У <sub>4 ÷</sub> У <sub>6</sub> , З <sub>2</sub> З <sub>2 ÷</sub> З <sub>6</sub> ,	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №18 ÷26 Самостоятельная работа Контрольная работа 1 Курсовой проект Тестовый контроль Реферат Доклад\ сообщение Ситуационные задачи	

11	Т.04.01.10 Ценообразование и проектно-сметная документация	У <sub>1</sub> , У <sub>2</sub> , З <sub>1</sub> , З <sub>2,4</sub>	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №27 ÷35 Самостоятельная работа Контрольная работа 2 Тестовый контроль Реферат Доклад\ сообщение	
12	Т.04.01.11 Учёт и контроль технологических процессов	У <sub>2</sub> , У <sub>4</sub> , У <sub>6</sub> , З <sub>2</sub> , З <sub>4</sub> , З <sub>6</sub> ,	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №36 ÷45 Самостоятельная работа Тестовый контроль	
13	МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и	У <sub>1÷</sub> , У <sub>6</sub> , З <sub>1 ÷</sub> З <sub>6</sub> ,	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11		Устный опрос Практическое задание

	сооружений				
14	Т.04.01.12Основы менеджмента и управления производством	У <sub>1</sub> , У <sub>2</sub> У <sub>6</sub> , З <sub>1</sub> З <sub>2</sub> З <sub>6</sub> ,	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №1 ÷6 Контрольная работа №1 Самостоятельная работа Тестовый контроль Реферат	
15	Т.04.01.13Организация труда	У <sub>1</sub> , У <sub>2</sub> У <sub>6</sub> З <sub>1</sub> З <sub>2</sub> З <sub>6</sub> ,	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №7 ÷13 Самостоятельная работа Контрольная работа 2 Тестовый контроль Ситуационная задача	
16	Т.04.01.14Организация подготовки производства	У <sub>1</sub> , У <sub>2</sub> , У <sub>4</sub> З <sub>1</sub> З <sub>2</sub> З <sub>4</sub> ,	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №14 ÷18 Самостоятельная работа Контрольная работа 3 Тестовый контроль Реферат Кейс-задача	
17	Т.04.01.15 Охрана труда и окружающей среды	У <sub>3</sub> , У <sub>4</sub> , У <sub>5</sub> , У <sub>6</sub>	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №19 ÷22 Самостоятельная работа Тестовый контроль Реферат Деловая игра	
18	Т.04.01.16Документационное обеспечение управления	У <sub>1</sub> , У <sub>2</sub> У <sub>6</sub> З <sub>1</sub> З <sub>2</sub> З <sub>6</sub> ,	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №23 ÷26 Самостоятельная работа Тестовый контроль Реферат	

				Деловая игра	
19	МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	У <sub>1÷6</sub> , З <sub>1÷3</sub> <sub>6</sub> ,	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11		Устный опрос Практическое задание
20	Т.04.01.17 Техническая эксплуатация зданий и сооружений	У <sub>1</sub> У <sub>2</sub> , У <sub>4</sub> У <sub>6</sub> З <sub>1</sub> З <sub>2</sub> , З <sub>4</sub> З <sub>6</sub> ,	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №1 ÷6 Самостоятельная работа Контрольная работа 1 Тестовый контроль	
21	Т.04.01.18 Техническая эксплуатация инженерных сетей и оборудования	У <sub>2</sub> У <sub>4</sub> У <sub>6</sub> З <sub>2</sub> З <sub>4</sub> З <sub>6</sub>	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №7 ÷10 Самостоятельная работа Тестовый контроль	
22	Т.04.01.19 Техническая эксплуатация электрических	У <sub>2</sub> , У <sub>3</sub> , У <sub>4</sub> У <sub>5</sub> У <sub>6</sub> З <sub>2÷3</sub> <sub>6</sub> ,	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №11 ÷15 Самостоятельная работа Тестовый контроль	

	сетей и оборудования				
23	Т.04.01.20 Оценка технического состояния зданий и сооружений	У <sub>2</sub> , У <sub>4</sub> У <sub>6</sub> З <sub>2</sub> З <sub>4</sub> З <sub>6</sub> ,	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №16 ÷19 Самостоятельная работа Тестовый контроль	
24	Т.04.01.21 Реконструкция зданий	У <sub>2</sub> , У <sub>4</sub> У <sub>5</sub> З <sub>2</sub> З <sub>4</sub> З <sub>5</sub> ,	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №20 ÷26 Самостоятельная работа Контрольная работа 2 Тестовый контроль	
25	Т.04.01.22 Реконструкция внутренних инженерных сетей и оборудования	У <sub>2</sub> , У <sub>3</sub> , У <sub>5</sub> У <sub>6</sub> З <sub>2</sub> ÷ З <sub>6</sub> ,	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №27 ÷29 Самостоятельная работа Тестовый контроль Доклад\ сообщение	
26	Т.04.01.23 Реконструкция электрических сетей	У <sub>2</sub> , У <sub>5</sub> У <sub>6</sub> З <sub>2</sub> З <sub>5</sub> З <sub>6</sub> ,	ПК 4.1 ÷ ПК 4.5 ОК 1 ÷ ОК 6, ОК 9 ÷ ОК 11	Практическая работа №30 ÷31 Самостоятельная работа Тестовый контроль Реферат Доклад\ сообщение	



## Типовые задания для оценки освоения МДК

### 2.1 Задания для оценки освоения:

- МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): участие в проектировании зданий и сооружений;
- МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов;
- МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений;
- МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

### 2.1.1 ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

**МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям):  
участие в проектировании зданий и сооружений**

#### Спецификация

Входной контроль проводится с целью определения готовности обучающихся к освоению междисциплинарного курса, базируется на дисциплинах, предшествующих изучению данного междисциплинарного курса:

- инженерная графика
- информатика
- физика
- математика
- техническая механика

По результатам входного контроля планируется осуществление в дальнейшем дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся. При низком уровне знаний проводятся корректирующие курсы, дополнительные занятия, консультации.

Время выполнения:

- подготовка - 5 мин;
- выполнение- 30 мин;
- оформление и сдача - 5 мин;

– всего - 35 мин.

### Примеры заданий входного контроля

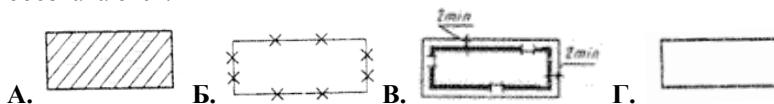
#### Задание 1. Выбор правильного ответа

Архитектура – это.....

1. стиль барокко
2. строительное искусство, вид творчества, формирующего действительность по законам красоты
3. стиль ренессанс
4. нет правильного ответа

#### Задание 2. Выбор правильного ответа

Проектируемые надземные здания и сооружения на чертежах ГП обозначаются:



#### Задание 3. Выбор правильного ответа

Здания и сооружения подвергаются следующим видам воздействий

1. действию ветра
2. действию солнечной радиации
3. снеговым воздействиям
4. все ответы верны

#### Задание 4. Выбор правильного ответа

Выбрать номер правильного ответа

Строительная классификация грунтов выделяет следующие виды грунтов:

1. скальные, крупнообломочные, песчаные, глинистые, лёссовые, насыпные
2. искусственные и естественные
3. все ответы верны.

#### Задание 5. Выбор правильного ответа

Программа – это упорядоченная ..... команд компьютера для решения задач

- а) последовательность;
- б) таблица;
- в) схема;

г) структура.

**Задание 6. Выбор правильного ответа**

Программы, с помощью которых пользователь решает свои информационные задачи, не прибегая к программированию, относятся к классу ...

- а) прикладного программного обеспечения;
- б) систем программирования;
- в) базового программного обеспечения;
- г) системного программного обеспечения.

**Задание 7. Выбор правильного ответа**

САПР расшифровывается как ....

- а) Системы автоматического проектирования;
- б) Структура автоматического проектирования;
- в) Системы автоматизированного проектирования;
- г) Системы автоматизированных программ.

**Задание 8**

Перечень прокатных профилей с указанием их формы, геометрических характеристик, массы единицы длины и других данных называется

- 1. СНИПом
- 2. типовым альбомом
- 3. ГОСТом
- 4. сортаментом

**Задание 9. Выбор правильного ответа.**

По способу изготовления железобетонные фундаменты бывают

...

- 1. сборные и разборные
- 2. сборные и монолитные
- 3. тяжелые и легкие
- 4. длинные и короткие

**Задание 10. Выбор правильного ответа**

Идеализированное изображение конструктивной схемы, в которой не отражены свойства, незначительно влияющие на точность расчета, называется .....

- 1. эскизом
- 2. наброском
- 3. расчетной схемой

#### 4. блок-схемой

### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

### **МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

Входной контроль проводится с целью определения готовности обучающихся к освоению междисциплинарного курса, базируется на дисциплинах, предшествующих изучению данного междисциплинарного курса:

- Математика;
- Инженерная графика;
- Основы электротехники;
- Техническая механика;
- Основы геодезии;
- Информационные технологии в профессиональной деятельности.

По результатам входного контроля планируется осуществление в дальнейшем дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся. При низком уровне знаний проводятся корректирующие курсы, дополнительные занятия, консультации.

### **Примеры заданий входного контроля**

#### **Задание 1. Выбор правильного ответа:**

Электростатическое поле возникает в пространстве вокруг...

1. подвижных зарядов

2. проводника с током
3. неподвижных зарядов
4. замкнутого контура

Задание 2. **Выбор правильного ответа:**

Формула закона Ома для участка цепи

$$1. I = \frac{E}{R + R_0}$$

$$3. P = I^2 \cdot R$$

$$2. I = \frac{U}{R}$$

$$4. R = \frac{\rho \cdot \ell}{S}$$

Задание 3. **Выбор правильного ответа:**

Вращающаяся часть машины переменного тока называется

- |              |           |
|--------------|-----------|
| 1. коллектор | 3. статор |
| 2. ротор     | 4. щетки  |

Задание 4. **Выбор правильного ответа.**

Мощностью называется скалярная физическая величина, равная...

1. произведению совершенной работы на время работы
2. произведению силы на путь, пройденный в направлении действия силы
3. отношению работы ко времени, за которое эта работа совершена

Задание 5. **Выбор правильного ответа.**

Привод, в котором от одного электродвигателя движение передается группе рабочих механизмов, называется

1. одиночным
2. многодвигательным
3. групповым
4. индивидуальным

Задание 6. **Выбор правильного ответа.**

Вязко-жидкие составы, которые наносятся на поверхность тонким слоем, образуя с ней (поверхностью) прочное сплошное покрытие декоративного вида – это ...

1. связующие вещества
2. компоненты лакокрасочных покрытий
3. красочные составы
4. лакокрасочные материалы

**Задание 7. Выбор правильного ответа.**

Прочность – это .....

1. способность здания сопротивляться сдвигу;
2. соответствие здания своему назначению;
3. способность выдерживать горизонтальные и вертикальные нагрузки;
4. способность здания сопротивляться сжатию.

**Задание 8. Выбор правильного ответа.**

Свойство растворной смеси растекаться под действием собственной массы называется .....

1. удобоукладываемостью;
2. подвижностью;
3. водоудерживающей способностью;
4. жёсткостью.

**Задание 9. Выбор правильного ответа.**

Назначение промышленного здания:

1. Для размещения орудий производства и выполнения трудовых процессов, в результате которых получается продукция;
2. Для размещения оборудования;
3. Для производства продукции;
4. Для выполнения трудовых процессов

**Задание 10. Выбор правильного ответа.**

Дать понятие, что такое «проект»:

1. это чертежи;
2. это графические материалы и смета;
3. это система отражающих архитектуру планировочные и конструктивные решения графических материалов, данных расчета конструкций, смет, технологических обоснований, экономических расчетов и пояснительной записки;
4. это система графических, экономических, конструктивных решений и пояснительной записки

**Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности	Качественная оценка индивидуальных
--------------------------	------------------------------------

(правильных ответов)	образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

**МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям):  
организация деятельности структурных подразделений при  
выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и  
реконструкции зданий и сооружений;**

**Спецификация**

Входной контроль проводится с целью определения готовности обучающихся к освоению междисциплинарного курса, базируется на дисциплинах, предшествующих изучению данного междисциплинарного курса:

- экономика организации
- безопасность жизнедеятельности
- правовое обеспечение профессиональной деятельности
- основы предпринимательской деятельности

По результатам входного контроля планируется осуществление в дальнейшем дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся. При низком уровне знаний проводятся корректирующие курсы, дополнительные занятия, консультации.

Время выполнения:

- подготовка - 5 мин;
- выполнение- 30 мин;
- оформление и сдача - 5 мин;
- всего - 35 мин.

**Примеры заданий входного контроля**

Задание 1. Установите соответствие:

- |  |                |
|--|----------------|
| 1) устойчивое, длительное и глубокое чувство ставшее характеристикой личности; | а) настроение; |
| 2) состояние напряжения, возникающее под влиянием сильных воздействий;         | б) стресс;     |
| 3) эмоциональные процессы, быстро  | в) страсть;    |

овладевающие человеком и бурно протекающие;

4) общее эмоциональное состояние, г) аффект.  
окрашивающее в течение дня все поведение человека.

**Задание 2. Выбор правильного ответа**

Выберите понятие, власти обозначающее незаконный захват

- а) легализация; в) приватизация;  
б) легитимность; г) узурпация.

**Задание 3. Выбор правильного ответа**

В России для регистрации документов применяют ...

- а) Журнальную форму  
б) Карточную форму  
в) Автоматизированную форму  
г) Все вышеперечисленные формы

**Задание 4. Выбор правильного ответа**

Высшим органом исполнительной власти в Российской Федерации является ...

- а) правительство РФ;  
б) кабинет министров;  
в) совет министров.

**Задание 5. Выбор правильного ответа**

Организационно-правовые формы предприятий – это:

- а) малое предприятие;  
б) кооперативы, товарищества, общества;  
в) совместное предприятие;  
г) неприбыльное предприятие.

**Задание 6. Выбор правильного ответа**

Как называется вид предпринимательства, при котором осуществляется производство продукции (товаров, работ), оказываются услуги, создаются духовные ценности?

- а) производственное; в) финансовое;  
б) консультационное г) коммерческое

**Задание 7. Выбор правильного ответа**

Что является основными документами, регулирующими отношения между работниками предприятия и работодателем?



- а) Уголовный кодекс РФ;
- б) Гражданский кодекс РФ;
- в) ФЗ « О государственной регистрации сделок с недвижимым имуществом»;
- г) Трудовой кодекс РФ, Коллективный договор

**Задание 8. Выбор правильного ответа**

К организационным документам предприятия относятся

- а) Устав предприятия, учредительный договор;
- б) Приказы по основной деятельности, распоряжения;
- в) Акты, письма, справки, протоколы, докладные записки и др.;
- г) Личные дела, приказы по личному составу, трудовые книжки

**Задание 9. Выбор правильного ответа**

Негативное свойство живой и неживой материи причинять ущерб самой материи (людям, природной среде, материальным ценностям) – это.....

- а) опасность;
- б) безопасность;
- в) негативный фактор;
- г) вредный фактор.

**Задание 10. Выбор правильного ответа**

Организованный вывоз населения из опасных регионов в безопасную зону – это.....

- а) эвакуация
- б) рассредоточение
- в) укрытие
- г) отправка.

**Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

**МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям):  
организация видов работ при эксплуатации и реконструкции  
строительных объектов.**

**Спецификация**

Входной контроль проводится с целью определения готовности обучающихся к освоению междисциплинарного курса, базируется на дисциплинах, предшествующих изучению данного междисциплинарного курса:

- безопасность жизнедеятельности
- инженерная графика
- основы электротехники

По результатам входного контроля планируется осуществление в дальнейшем дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся. При низком уровне знаний проводятся корректирующие курсы, дополнительные занятия, консультации.

Время выполнения:

- подготовка - 5 мин;
- выполнение- 30 мин;
- оформление и сдача - 5 мин;
- всего - 35 мин.

**Примеры заданий входного контроля**

**Задание 1. Выбор правильного ответа.**

Вид деформации, при котором в поперечных сечениях бруса возникает только один внутренний силовой фактор - крутящий момент, называется.....

- |              |                |
|--------------|----------------|
| 1. вращением | 3. смятием     |
| 2. кручением | 4. скалыванием |

**Задание 2. Выбор правильного ответа**

Оптимальная относительная влажность воздуха для жизни человека - ...%

- |        |       |
|--------|-------|
| 1. 70  | 3. 45 |
| 2. 100 | 4. 15 |

**Задание 3. Выбор правильного ответа**

По санитарно-гигиеническим требованиям температура на поверхности нагревательных приборов не должна превышать ...°С

- |        |       |
|--------|-------|
| 1. 80  | 3. 50 |
| 2. 100 | 4. 60 |

**Задание 4. Выбор правильного ответа**

Механический износ связан с...

1. устареванием исправного оборудования
2. длительной эксплуатацией оборудования, воздействием высоких температур
3. воздействием длительных постоянных или переменных воздействий на отдельные детали,

**Задание 5. Выбор правильного ответа**

Техническое обслуживание, ремонт, использование и хранение электроустановок, называется..

1. структурой управления эксплуатацией
2. технической эксплуатацией
3. техническим обслуживанием
4. ремонтом

**Задание 6. Выбор правильного ответа**

Перенос теплоты с поверхности на поверхность электромагнитными волнами через лучепрозрачную среду, называется ...

1. конвекцией
2. излучением
3. теплопроводностью
4. инфильтрацией

**Задание 7. Выбор правильного ответа**

Перечень прокатных профилей с указанием их формы, геометрических характеристик, массы единицы длины и других данных называется.....

- |                  |              |
|------------------|--------------|
| 1.СНиП           | 3. ГОСТ      |
| 2.Типовой альбом | 4. Сортамент |

**Задание 8. Выбор правильного ответа**

Всякому действию соответствует равное и противоположно направленное .....

- |                |                   |
|----------------|-------------------|
| 1.противоречие | 3.противодействие |
| 2.противоядие  | 4. движение       |

**Задание 9. Выбор правильного ответа**

Геометрическая сумма любой системы сил определяется по правилу....., или построением силового многоугольника.

1.треугольника

3.квадрата

2.трапеции

4.параллелограмма

### Задание 10. **Выбор правильного ответа**

1. Оптимальная температура для человека - ...°C

1. 21 - 22

3. 16 - 18

2. 18 - 20

4. 22 – 24

### **Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

## 2.1.2 Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе повседневной учебной работы по междисциплинарному курсу. Данный вид контроля должен стимулировать стремление к систематической самостоятельной работе по изучению программы курса, овладению профессиональными и общими компетенциями, позволяет отслеживать положительные/отрицательные результаты и планировать предупреждающие/корректирующие мероприятия.

### Формы текущего контроля

## 1 ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ

**МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям):  
участие в проектировании зданий и сооружений**

**Тема.04.01.01 Строительные материалы и изделия**

### Спецификация

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного курса МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): участие в проектировании зданий и сооружений. Тема 04.01.01 Строительные материалы и изделия. Тест проводится в письменном виде

Время выполнения теста:

подготовка 2 мин;

выполнение 30 мин;

оформление и сдача 3 мин;

всего 35 мин

### Примеры тестовых заданий для самоконтроля

**Задание № 1. Выбор правильного ответа.**

Свойства строительных материалов: Масса единицы объема абсолютно плотного материала

- |                       |                |
|-----------------------|----------------|
| 1. Истинная плотность | 3. Пористость  |
| 2. Средняя плотность  | 4. Пустотность |

**Задание № 2. Выбор правильного ответа.**

Свойства строительных материалов: Свойство материала впитывать влагу из окружающей среды

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| 1. Влажность        | 3. Водопоглощение  |
| 2. Гигроскопичность | 4. Морозостойкость |

**Задание № 3. Выбор правильного ответа.**

Свойства строительных материалов: Свойство материала разрушаться без предварительных деформаций

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1. Пластичность | 3. Упругость    |
| 2. Хрупкость    | 4. Пластичность |

**Задание № 4. Выбор правильного ответа.**

Природные материалы (горные породы, древесные материалы): Горные породы, образовавшиеся из изверженных горных пород, в результате их разрушения или осаждения веществ, из какой либо среды, в основном из водной:

- |                |                    |
|----------------|--------------------|
| 1. Изверженные | 3. Метаморфические |
| 2. Осадочные   | 4. Глубинные       |

**Задание № 5. Выбор правильного ответа.**

Природные материалы (горные породы, древесные материалы): Пиломатериалы получают распиловкой:

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1. Продольной | 3. Радиальной |
| 2. Поперечной | 4. Торцевой   |

**Задание № 6. Выбор правильного ответа.**

Природные материалы (горные породы, древесные материалы): Пластины, четвертины, доски, брусья, горбыли:

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| 1.Круглые лесоматериалы | 3.Строганные изделия  |
| 2.Пиломатериалы         | 4.Погонажные изделия. |

**Задание № 7. Выбор правильного ответа.**

Керамические и стеклянные материалы: Искусственные каменные материалы, полученные из глиняных масс, путем формования и последующего обжига:

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| 1. Керамические | 3. Глиняные   |
| 2. Стеклянные   | 4. Фарфоровые |

**Задание № 8. Выбор правильного ответа.**

Керамические и стеклянные материалы: Кровельная черепица, санитарно-технические изделия, трубы, пористые заполнители относятся к материалам:

1. Искусственным
2. Природным
3. Специального назначения
4. Завершающей облицовки.

**Задание № 9. Выбор правильного ответа.**

Керамические и стеклянные материалы: Размеры строительного кирпича в (мм):

1. 250x75x10(88)
2. 240x120x65(80)
3. 250x140x65(88)
4. 250x120x65(88)

**Задание № 10. Выбор правильного ответа.**

Минеральные вяжущие вещества: Тонкоизмельченные порошки, которые при взаимодействии с водой образуют пластичное тесто и в результате физико-химических процессов переходят в камневидное состояние:

1. Минеральные вяжущие
2. Воздушные
3. Гидравлические
4. Искусственные.

**Задание № 11. Выбор правильного ответа.**

Минеральные вяжущие вещества: Спекшаяся смесь зерен диаметром 10-40 мм., известняков, глин и добавок:

1. Портландцемент
2. Портландцементный клинкер
3. Строительный гипс
4. Гидравлическая известь

**Задание № 12. Выбор правильного ответа.**

Бетоны. Строительные растворы. Железобетон: Бетоны от бетонной смеси отличаются:

1. Прочностью
2. Заполнителем
3. Состоянием
4. Вяжущим.

**Задание № 13. Выбор правильного ответа.**

Бетоны. Строительные растворы. Железобетон: Транспортировка бетонной смеси на любые расстояния производится:

1. Ленточными транспортерами
2. Автосамосвалами
3. Автобетоносмесителями
4. Бетононасосами

**Задание № 14. Выбор правильного ответа.**

Бетонные и дегтевые вяжущие вещества. Лакокрасочные материалы: Общее содержание природного битума в асфальтобетоне по массе составляет:

1.9-11%	3.4-5%
2.7-6%	4.5-6%

### Задание № 15. Выбор правильного ответа.

Бетонные и дегтевые вяжущие вещества.: Бетонные и дегтевые вяжущие вещества.: Олифы, лаки, клеи – это:

- |                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| 1.Пигменты           | 3.Лакокрасочные материалы   |
| 2.Связующие вещества | 4.Вспомогательные материалы |

### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

## Тема04.01.02 Архитектура здания

### Спецификация

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного курса МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): участие в проектировании зданий и сооружений. Тема04.01.02 Архитектура зданий. Тест проводится в письменном виде

Время выполнения теста:

подготовка 2 мин;

выполнение 30 мин;

оформление и сдача 3 мин;

всего 35 мин



## Примеры тестовых заданий для самоконтроля

### 1 Задание № 1. Выбор правильного ответа.

Общие сведения: К каким типам зданий (по назначению) относятся вокзалы?

- 1) Производственным.
- 2) Административным
- 3) Общественным.
- 4) Вспомогательным.

### Задание № 2. Выбор правильного ответа.

Общие сведения: Совокупность требований, определяющих степень долговечности, огнестойкости и другие эксплуатационные качества здания, характеризует его

- 1) класс;
- 2) огнестойкость;
- 3) прочность;
- 4) долговечность.

### Задание № 3. Выбор правильного ответа.

Конструкции гражданских зданий:  
Участок стены между проемами - это

1. фронтоны
2. простенок
3. карниз
4. пилястра

### Задание № 4. Выбор правильного ответа.

Конструкции гражданских зданий: К оконной коробке относятся следующие элементы:

1. бруски контурной обвязки
2. горбыльки
3. штапики
4. отлив с капельником
5. прямоугольная рама с четвертями

### Задание № 5. Выбор правильного ответа.

Типы гражданских зданий: Несущим элементом каркасно-панельных зданий является:

1. наружные стены;
2. железобетонный каркас;
3. внутренние стены;
4. перегородки

### Задание № 6. Выбор правильного ответа.

Типы гражданских зданий: Предельная высота зданий с монолитным стволем, обустроенным сборными конструкциями:

- |              |               |
|--------------|---------------|
| 1. 35 этажей | 3. 50 этажей. |
| 2. 25 этажей | 4. 100 этажей |

**Задание № 7. Выбор правильного ответа.**

Понятие о проектировании гражданских зданий: Основные требования, предъявляемые к объёмно-планировочным и конструктивным решениям зданий отражены в:

- |          |          |
|----------|----------|
| 1. СНиП; | 3. ГСЭН. |
| 2. ГОСТ; | 4. ЕНиР  |

**Задание № 8. Выбор правильного ответа.**

Понятие о проектировании гражданских зданий: Концентрическая планировочная схема общественного здания предусматривает:

1. последовательное размещение помещений;
2. расположение помещений по одну или обе стороны коридора;
3. залы, вокруг которых размещены вспомогательные помещения.

**Задание № 9. Выбор правильного ответа.**

Конструкции промышленных зданий: Коробчатое сечение имеют стойки ригельных конструкций типа:

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1. «Канск»      | 3. «Орск»       |
| 2. «Кисловодск» | 4. «Молодечное» |

**Задание № 10. Выбор правильного ответа.**

Конструкции промышленных зданий: Фахверк предназначен:

1. поддерживать стеновое ограждение
2. облегчить конструкции стены
3. передавать горизонтальные и вертикальные нагрузки на основной каркас

**Задание № 11. Выбор правильного ответа.**

Общие принципы проектирования промышленных зданий: При проектировании промышленных зданий разрабатывают технологическую часть проекта, определяющую вопросы

1. объёмно-планировочного решения здания;
2. конструктивного решения здания;

3. производственного процесса и нормальной трудовой деятельности.

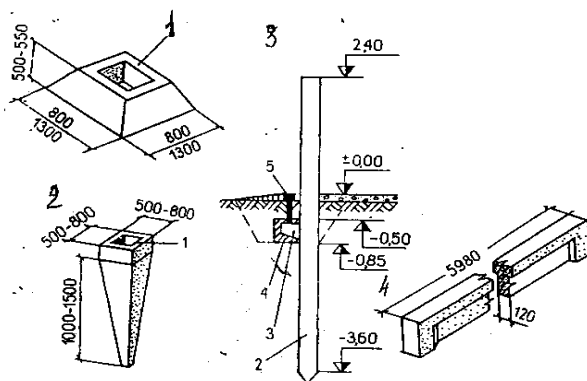
**Задание № 12. Установите соответствие.**

Общие принципы проектирования промышленных зданий: Укажите производственные вредности, сопутствующие технологическим процессам:

- |   |  |
|---|--|
| <p>А. при разливке стали<br/>Б. при дроблении и помоле<br/>В. при кузнечной обработке металла<br/>Г. при работе атомных реакторов<br/>Д. при окраске тканей</p> | <p>1. вибрация<br/>2. повышенная влажность<br/>3. радиоактивность<br/>4. пыль<br/>5. избыточное теплоотделение</p> |
|---|--|

**Задание № 13. Выбор правильного ответа.**

Сведения о сельскохозяйственных производственных зданиях и сооружениях: Свая-колонна, используемая в сельскохозяйственных зданиях обозначена позицией



**Задание № 14. Выбор правильного ответа.**

Сведения о сельскохозяйственных производственных зданиях и сооружениях: Установите соответствие

- |   |   |
|---|---|
| <p>А. использование прочных и долговечных конструкций для возведения сельскохозяйственных</p> | <p>1. функциональные требования<br/>2. технические требования<br/>3. архитектурные требования<br/>4. экономические требования</p> |
|---|---|

зданий  
Б. учёт особенностей  
производственного  
процесса  
В. уменьшение затрат на  
строительство и  
эксплуатацию зданий

**Задание № 15. Выбор правильного ответа.**

Строительство зданий с особыми геофизическими условиями:  
Установите соответствие

При строительстве в сейсмических районах антисейсмические швы  
устраивают

- |                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| А. в зданиях с несущими<br>стенами | 1. постановкой двойных рам     |
| В. в каркасных зданиях             | 2. устройством бетонного пояса |
|                                    | 3. постановкой двойных стен    |

**Задание № 16. Установите соответствие.**

Строительство зданий с особыми геофизическими условиями: В  
зависимости от каких видов грунтов строительство зданий в условиях  
вечной мерзлоты осуществляется следующими методами

- |   |   |
|---|---|
| А. возведение зданий<br>обычными способами;                             | 1. грунты, не имеющие большой<br>осадки при оттаивании;   |
| Б. сохранение грунтов<br>основания в<br>вечномерзлом состоянии;         | 2. для отапливаемых зданий, когда<br>исключается восстановление<br>мёрзлого состояния оттаявших<br>грунтов; |
| В. оттаивание грунта в<br>основании;                                    | 3. основанием являются скальные<br>или полускальные породы;   |
| Г. предварительное<br>оттаивание грунта и его<br>уплотнение в основании | 4. просадочные и другие слабые<br>льдонасыщенные грунты с<br>устойчивым температурным<br>режимом            |

**Задание № 17. Выбор правильного ответа.**

Строительство зданий с особыми геофизическими условиями:  
Верхний, покровный, слой грунта, расположенный над вечно мёрзлыми  
пластами и подвергающийся сезонному замораживанию и оттаиванию,  
называют

- |                |             |
|----------------|-------------|
| 1. просадочным | 3. таликом; |
|----------------|-------------|

- слоем; 4. льдонасыщенным  
2. деятельным слоем; слоем.

**Задание № 18. Выбор правильного ответа.**

Общие принципы проектирования промышленных зданий:  
Указать технико-экономические показатели для количественной оценки генерального плана

1. площадь территории;
2. плотность застройки;
3. коэффициент озеленения;
4. площадь застройки.

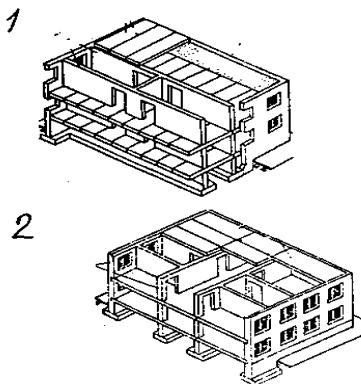
**Задание № 19. Выбор правильного ответа.**

Понятие о проектировании гражданских зданий: Коридорная система планировки: – это размещение помещений ...

1. вдоль коридора.
2. вокруг общей лестничной клетки.
3. вдоль открытой галереи.
4. без коридоров.

**Задание № 20. Выбор правильного ответа.**

Конструкции гражданских зданий: Бескаркасное здание с продольными несущими стенами



**Критерии оценки**

- За каждый правильный ответ – 1 балл.  
За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

### **Тема 04.01.03 САПР для выполнения архитектурно-строительных чертежей**

#### **Спецификация**

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного курса МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): участие в проектировании зданий и сооружений. Тема 04.01.03 САПР для выполнения архитектурно-строительных чертежей. Тест проводится в письменном виде

Время выполнения теста:  
 подготовка 2 мин;  
 выполнение 30 мин;  
 оформление и сдача 3 мин;  
 всего 35 мин

#### **Примеры тестовых заданий для самоконтроля**

##### **Задание № 1. Выбор правильного ответа.**

Система координат применяемая в САПР КОМПАС-3D?

1. Полярная система координат. Ее невозможно удалить или переместить в пространстве.
2. Правая декартова система координат. Ее невозможно удалить или переместить в пространстве
3. Каркасная система координат. Ее можно удалить или переместить в пространстве
4. Правая декартова система координат. Ее можно удалить или переместить в пространстве.

### **Задание № 2. Выбор правильного ответа.**

Для заполнения основной надписи в системе КОМПАС необходимо:

1. дважды кликнуть на основной надписи
2. выбрать Сервис-Параметры...
3. выбрать Файл-Заполнить основную надпись
4. выбрать Редактор-Заполнить основную надпись

### **Задание № 3. Выбор правильного ответа.**

Тип документов в программе Компас 3D предназначен для создания трехмерных изображений...

1. фрагмент
2. чертеж
3. деталь
4. спецификация

### **Задание № 4. Выбор правильного ответа.**

Виды привязок:

1. глобальные
2. локальные
3. клавиатурные
4. первичные
5. системные

### **Задание № 5. Выбор правильного ответа.**

Чертежи, в системе КОМПАС, имеют расширение...

1. \*.cdw
2. \*.frw
3. \*.m3d
4. \*.txt

### **Задание № 6. Выбор правильного ответа.**

Ортогональный режим черчения служит для...

1. Создания отрезков под углом больше 90 градусов.
2. Создания отрезков под углом меньше 90 градусов.
3. Создания отрезков под углом больше 90 градусов и меньше 90 градусов.
4. Создания вертикальных и горизонтальных отрезков.

### **Задание № 7. Выбор правильного ответа.**

Отрезок в программе КОМПАС можно укоротить следующим образом:

1. Щелкнуть по отрезку и укоротить вручную, перетаскивая мышкой за маркер;
2. Два раза щелкнуть по отрезку и изменить его длину в окошке внизу на текущей панели;
3. 1 и 2 ответ верны;
4. Правой кнопкой мыши активизировать команду Обрезать

**Задание № 8. Выбор правильного ответа.**

Масштаб в графическом редакторе КОМПАС задают командой:

1. Воспользоваться командой Меню: Вставка - Вид и затем задать масштаб в окошке на панели внизу;
2. Правой кнопкой мыши-Изменить масштаб;
3. Активизировать объект двойным щелчком и на панели внизу задать масштаб;
4. Написать масштаб от руки в ячейке основной надписи чертежа

**Задание № 9. Выбор правильного ответа.**

Формат чертежа в графическом редакторе КОМПАС задаётся командой...

1. Меню Сервис-Параметры-Текущий чертеж-Параметры первого листа;
2. Правой кнопкой мыши - Параметры текущего чертежа - Текущий чертеж – Формат;
3. Оба утверждения верны;
4. Оба утверждения неверны

**Задание № 10. Выбор правильного ответа.**

Симметрию объекта в системе КОМПАС выполняют:

1. Выбрать команду «Редактор»/Симметрия и указать ось симметрии;
2. Выбрать команду «Сдвиг»;
3. Нажать кнопку «Прервать команду» на панели специального управления
4. Выбрать команду «Поворот».

**Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог



90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

## **Тема 04.01.04 Основы проектирования строительных конструкций**

### **Спецификация**

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного курса МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): участие в проектировании зданий и сооружений. Тема 04.01.04 Основы проектирования строительных конструкций. Тест проводится в письменном виде

Время выполнения теста:

подготовка 2 мин;

выполнение 30 мин;

оформление и сдача 3 мин;

всего 35 мин

### **Примеры тестовых заданий для самоконтроля**

#### **Задание 1. Выбор правильного ответа.**

Перечень прокатных профилей с указанием их формы, геометрических характеристик, массы единицы длины и других данных называется

1. СНИПом
2. типовым альбомом
3. ГОСТом
4. сортаментом

#### **Задание 2. Выбор правильного ответа.**

Каменная кладка является неоднородным телом, состоящим из камней, вертикальных и горизонтальных швов, заполненных .....

1. бетоном
2. песком
3. раствором
4. известью

#### **Задание 3. Выбор правильного ответа.**

Фермой называется стержневая конструкция, концы стержней которой соединены в узлах и составляют геометрически ..... систему

1. неизменяемую
2. изменяемую
3. неопределенную
4. определенную

**Задание 4. Выбор правильного ответа.**

В результате отвердения специально подобранной смеси вяжущего вещества, крупного и мелкого заполнителей и воды образуется искусственный строительный материал .....

1. железобетон
2. кирпич
3. раствор
4. бетон

**Задание 5. Выбор правильного ответа.**

Усилия в стержнях фермы определяют аналитическим или графическим способом, путем построения диаграммы .....

1. столбчатой
2. Максвелла- Кремоны
3. показателей
4. размеров

**Задание 6. Выбор правильного ответа.**

По способу изготовления железобетонные фундаменты бывают

1. сборные и разборные
2. сборные и монолитные
3. тяжелые и легкие
4. длинные и короткие

**Задание 7. Выбор правильного ответа.**

Если условно принять, что вертикальная нагрузка приложена в узлах фермы, то каждый стержень фермы испытывает только осевые усилия .....

1. сжатие или смятие
2. изгиб или кручение
3. растяжение или изгиб
4. растяжение или сжатие

**Задание 8. Выбор правильного ответа.**

Идеализированное изображение конструктивной схемы, в которой не отражены свойства, незначительно влияющие на точность расчета, называется .....

1. эскизом
2. наброском
3. расчетной схемой

4. блок-схемой

**Задание 9. Выбор правильного ответа.**

Сжатые стальные элементы теряют несущую способность по двум причинам: в результате потери прочности и в результате потери .....

1. формы
2. устойчивости
3. массы
4. положения

**Задание 10. Выбор правильного ответа.**

Разрушение центрально-растянутых элементов происходит по сечению с ..... площадью

1. наибольшей
2. средней
3. наименьшей
4. расчетной

**Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

**Тема04.01.05 Транспортная инфраструктура и благоустройство прилегающих территорий**

**Спецификация**

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного курса МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): участие в проектировании зданий и сооружений. Тема04.01.05 Транспортная инфраструктура и

благоустройство прилегающих территорий. Тест проводится в письменном виде

Время выполнения теста:

подготовка 2 мин;

выполнение 30 мин;

оформление и сдача 3 мин;

всего 35 мин

### Примеры тестовых заданий для самоконтроля

#### Задание № 1. Выбор правильного ответа.

Чертежи генеральных планов не выполняются в масштабах

а) 200;

в) 1:400;

б) 1:500;

г) 1:1000.

#### Задание № 2. Выбор правильного ответа.

На чертежах генеральных планов не наносят:

а) существующие здания и сооружения;

б) элементы озеленения и ограждения;

в) инженерные коммуникации;

г) элементы благоустройства территорий.

#### Задание № 3. Выбор правильного ответа.

Чертеж генерального плана сопровождается:

а) экспликацией помещений;

б) экспликацией зданий и сооружений;

в) элементами благоустройства бытовых городков;

г) площадками складирования строительных материалов.

#### Задание № 4. Выбор правильного ответа.

Роза ветров – это \_\_\_\_\_, показывающая количество преобладающих ветреных дней в году (в процентах), для данной территории строительства

#### Задание № 5. Дополните предложение.

Горизонтالي рельефа местности – это \_\_\_\_\_ отметки относительно уровня Балтийского моря:

а) красные;

б) проектируемые;

в) приблизительные;

г) абсолютные.

#### Задание № 6. Выбор правильного ответа.

Горизонтали рельефа местности обозначают цифрами и не проводят через....

а) 0,5 м;

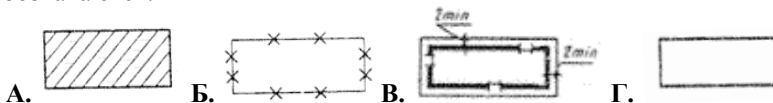
в) 1,0 м;

б) 0,1 м;

г) 0,25 м.

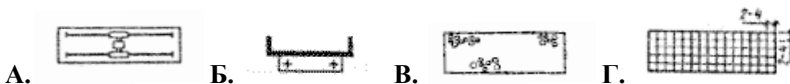
**Задание № 7. Выбор правильного ответа.**

Проектируемые надземные здания и сооружения на чертежах ГП обозначаются:



**Задание № 8. Выбор правильного ответа.**

На чертежах генеральных планов дорога с булыжным покрытием обозначается:



**Задание № 9. Выбор правильного ответа.**

Для построения розы ветров выбирают цифровые данные в процентах следующих месяцев:

- а) январь и июнь;
- б) январь и июль;
- в) февраль и июль;
- г) январь и август.

**Задание № 10. Установите соответствие.**

1. Кустарник рядовой посадки (живая изгородь)



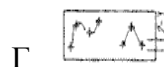
2. Кустарник групповой посадки



3. Цветник



4. Вьющийся кустарник



**Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично

80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

## Тема 04.01.06 Организация производства работ

### Спецификация

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного курса МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): участие в проектировании зданий и сооружений. Тема 04.01.06 Организация производства работ. Тест проводится в письменном виде

Время выполнения теста:

подготовка 2 мин;

выполнение 30 мин;

оформление и сдача 3 мин;

всего 35 мин

### Примеры тестовых заданий для самоконтроля

#### Задание № 1. Выбор правильного ответа.

Площадь трехпролетного производственного корпуса 3240 м<sup>2</sup>, а ширина пролетов - 18 м. Длина здания:

1) 180 м;

3) 60 м;

2) 90 м;

4) 30 м.

#### Задание № 2. Выбор правильного ответа.

Основные типы проектов для строительства производственных зданий:

1) индивидуальные;

3) технические;

2) экспериментальные;

4) типовые;

5) общие.

#### Задание № 3. Выбор правильного ответа.

Цель календарного планирования монтажных работ

1) определение площади складов по группам оборудования;

2) согласование графиков проведения строительных и монтажных работ, определение последовательности выполнения монтажных работ с учетом сроков поступления оборудования на монтажную площадку;

3) составление графиков движения рабочих;

4) определение сроков выдачи зарплаты рабочим;

5) согласование графиков перемещения грузоподъемных механизмов

**Задание № 4. Выбор правильного ответа.**

Акт окончания монтажных работ составляет комиссия состоящая из

- а) заказчика и генерального подрядчика;
- б) генерального подрядчика и монтажной организации;
- в) заказчика, генерального подрядчика и монтажной организации;
- г) монтажной организации и генерального подрядчика;
- д) генерального подрядчика и субподрядчика.

**Задание № 5. Выбор правильного ответа.**

К нормативной документации относится:

а) документация заводов- изготовителей на оборудование, которую заказчик передает монтажной организации для подготовки и выполнения работ;

б) строительные нормы и правила(СНиП), отраслевые (ОСТ) и государственные (ГОСТ), стандарты, сборники ЕНиР, ценники и прейскуранты на материалы, тех. условия на производство и приемку монтажных работ, нормы продолжительности строительства монтажа и опробывания оборудования;

в) состав и ее объем определен СНиП 1.02.01.85;

г) проект организации строительства (ПОС), проект производства работ (ППР), технологические карты и технологические схемы производства работ, а также журналы производства монтажных работ;

е) стандарты, сборники ЕНиР, ценники и прейскуранты на материалы.

**Задание № 6. Выбор правильного ответа.**

Оптимальную продолжительность строительства в целом, его очередей, отдельных объектов в увязке с нормами продолжительности строительства устанавливают:

а) в проекте производства работ (ППР),

б) в картах трудовых процессов,

в) в нарядах-заданиях для бригад рабочих,

г) в проекте организации строительства (ПОС).

**Задание № 7. Выбор правильного ответа.**

При возведении высотного здания целесообразно использовать кран:

а) козловой;

б) автомобильный;

- в) прислонённый башенный;
- г) самоходный стреловой

**Задание № 8. Выбор правильного ответа.**

К специальным транспортным средствам относятся .....

- а) домкраты;
- б) лебёдки;
- в) монтажные краны;
- г) фермовозы, панелевозы, плитовозы, контейнеровозы

**Задание № 9. Выбор правильного ответа.**

Нормативный документ, в котором приводится норма времени, количество применяемых материалов и единицы их измерения.

- 1. ЕНиР;
- 2. ГЭСН;
- 3. ЕРЕР;
- 4. ТУ.

**Задание № 10. Выбор правильного ответа.**

Указать, для чего производится поперечная привязка монтажных кранов?

- а) для определения места крана -
- б) для обеспечения безопасного расстояния между зданием и краном
- в) для определения конструкции подкрановых путей
- г) для определения длины подкрановых путей
- д) для определения объемов работ на устройство пути передвижения крана

**Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

**МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям):  
выполнение технологических процессов при строительстве,  
эксплуатации и реконструкции строительных объектов**



## **Тема 04.01.07 Инженерные сети, основы электроснабжения и энергосберегающие технологии**

### **Спецификация**

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного курса МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов. Тема 04.01.07 Инженерные сети, основы электроснабжения и энергосберегающие технологии. Тест проводится в письменном виде

Время выполнения теста:  
подготовка 2 мин;  
выполнение 30 мин;  
оформление и сдача 3 мин;  
всего 35 мин

### **Примеры тестовых заданий для самоконтроля**

#### **Задание № 1. Выбор правильного ответа.**

СГП в составе ПОС называется ...

- А. объектным
- Б. общеплощадочным\*
- В. проектным

#### **Задание № 2. Выбор правильного ответа.**

СГП в составе ППР называется ...

- А. объектным\*
- Б. общеплощадочным
- В. проектным

#### **Задание № 3. Выбор правильного ответа.**

Общеплощадочный СГП выполняет ...

- А. проектная организация\*
- Б. заказчик
- В. подрядчик

#### **Задание № 4. Установить правильную последовательность.**

Установить последовательность выполнения подготовительных работ на строительной площадке

- А. расчистка и планировка территории
- Б. подготовка площадки к строительству и ее обустройство

- В. отвод поверхностных и грунтовых вод
- Г. инженерно-геологические изыскания
- Д. создание геодезической разбивочной основы

**Задание № 5. Выбор правильного ответа.**

Для укладки дренажных труб слою грунта рекомендуется распределять в следующем порядке:

- А. местный грунт
- Б. гравий
- В. крупнозернистый песок
- Г. мелкозернистый песок

**Задание № 6. Установите соответствие:**


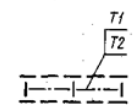
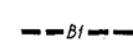

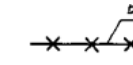
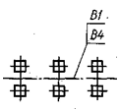
По назначению временные здания подразделяют следующим образом

- |                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| 1. производственные              | А. общежития     |
| 2. административно-хозяйственные | Б. магазины      |
| 3. санитарно-бытовые             | В. мастерские    |
| 4. жилые                         | Г. диспетчерские |
| 5. общественные                  | Д. душевые       |

**Задание № 7. Установите соответствие.**

Установить соответствие между наименованием и условным обозначением проектируемых инженерных сетей

- 1. подлежащая сносу
- 2. прокладываемая на эстакаде
- 3. прокладываемая в галерее
- 4. прокладываемая в тоннеле
- 5. прокладываемая в траншее
- 6. надземная

- А. 
- Б. 
- В. 
- Г. 
- Д. 
- Е. 

**Задание № 8. Дополните.**

1. Линии опорной геодезической сетки должны быть \_\_\_\_\_ основным осям возводимых зданий.

2. Строительную обноску сохраняют только на период возведения \_\_\_\_\_ части здания.
3. При высоком уровне грунтовых вод осушение осуществляется \_\_\_\_\_ системами.
4. Зоны дороги в пределах перемещения груза являются \_\_\_\_\_.
5. Доставленные на строительную площадку материальные элементы складировать на \_\_\_\_\_ складах.
6. Бытовые и административные здания должны располагаться с \_\_\_\_\_ стороны от объектов, выделяющих пыль и вредные газы.
7. Для временного энергоснабжения строительной площадки необходимо максимально использовать \_\_\_\_\_ сети.
8. Для понижения уровня грунтовых вод на небольшую глубину обычно применяют \_\_\_\_\_ дренаж.
9. Потребность в воде на стадии разработки СГП в составе ППР определяют на основе \_\_\_\_\_.

**Задание № 9. Выбор правильного ответа.**

Правилами техники безопасности за безусловно опасную принята сила тока \_\_\_\_\_ мА

- А. 25
- Б. 50
- В. 100

**Задание № 10. Выбор правильного ответа.**

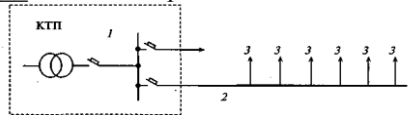
Наибольшее физиологическое воздействие на организм человека оказывают токи частотой \_\_\_\_\_ Гц.

- А. 50...60
- Б. 100...120
- В. 20...30

**Задание № 11. Установите соответствие.**

На рисунке изображена \_\_\_\_\_ схема электроснабжения.

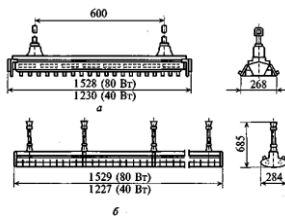
- А. радиальная
- Б. магистральная
- В. смешанная



**Задание № 12. Установите соответствие.**

На рисунке изображен ...

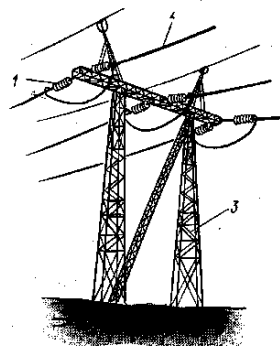
- А. светильник с ЛЛ
- Б. светильник для ДРЛ
- В. ПЗС – 45



**Задание № 13. Установите соответствие.**

Под цифрами 1,2,3 на рисунке изображены

- А. опоры
- Б. изоляторы
- В. провода
- Г. крюки



**Задание № 14. Дополнение:**

1. Осветительная арматура вместе с помещенной в нее лампой называется \_\_\_\_\_.
2. Действие газоразрядных ламп основано на электрическом \_\_\_\_\_ в среде разреженного газа.
3. Высота установки ПЗС-35 над уровнем земли составляет \_\_\_\_\_ м.
4. Для временного электроснабжения строительной площадки чаще всего сооружают \_\_\_\_\_ линии.
5. Высота установки ПЗС-45 над уровнем земли составляет \_\_\_\_\_ м.

**Задание № 15. Выбор правильного ответа.**

Люминисцентная лампа представляет собой ...

- А. стеклянную трубку
- Б. стеклянную колбу
- В. металлическую трубку

**Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

### **Тема 04.01.08 Строительные машины и средства малой механизации**

#### **Спецификация**

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного курса МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов. Тема 04.01.08 Строительные машины и средства малой механизации. Тест проводится в письменном виде

Время выполнения теста:

подготовка 2 мин;

выполнение 30 мин;

оформление и сдача 3 мин;

всего 35 мин

#### **Примеры тестовых заданий для самоконтроля**

##### **Задание № 1. Выбор правильного ответа.**

Обеспеченность машинами строительных процессов называется

- А. автоматизацией
- Б. механизацией
- В. унификацией

##### **Задание № 2. Выбор правильного ответа.**

Комплект, состоящий из двигателя и обслуживающих его устройств, называется ...

- А. трансмиссией
- Б. силовой установкой
- В. системой управления

##### **Задание № 3. Выбор правильного ответа.**

Малыми габаритными размерами обладают \_\_\_\_\_ передачи

- А. червячные
- Б. цепные
- В. зубчатые

**Задание № 4. Выбор правильного ответа.**

Высокой чувствительностью к перегрузкам обладает \_\_\_\_\_ двигатель

- А. карбюраторный
- Б. электрический
- В. дизельный

**Задание № 5. Выбор правильного ответа.**

Масса и производительность машины относятся к \_\_\_\_\_ параметрам

- А. главным
- Б. основным
- В. вспомогательным

**Задание № 6. Выбор правильного ответа.**

Мощные карбюраторные ДВС запускаются

- А. от руки
- Б. с помощью вспомогательного карбюраторного ДВС
- В. с помощью стартера

**Задание № 7. Дополните. Основные сведения о строительных машинах:**

*a.* Совокупность машин для выполнения различных операций, согласованных между собой по производительности называется \_\_\_\_\_.

*b.* Наиболее высокая форма механизации строительных работ, при которой все основные и вспомогательные операции и процессы выполняются комплексно с помощью машин, механизмов и оборудования взаимосвязанных по производительности называется \_\_\_\_\_.

*c.* Количественные, реже качественные характеристики какого-либо существенного признака машины называются её \_\_\_\_\_.

*d.* Совокупность машин для выполнения различных операций, согласованных между собой по производительности называется \_\_\_\_\_.

*e.* Невозможность дальнейшей эксплуатации машины называется \_\_\_\_\_.

*f.* Календарная продолжительность эксплуатации машины до наступления предельного состояния называется её \_\_\_\_\_.

**Задание № 8. Выбор правильного ответа.**

**Транспортные и транспортирующие машины.** Собственным гидравлическим краном оборудован ...

- А. панелевоз
- Б. самосвал
- В. контейнеровоз

**Задание № 9. Дополните. Транспортные и транспортирующие машины.**

А. Вместе с прицепом или полуприцепом автомобиль образует \_\_\_\_\_.

В. Сцепное устройство для буксировки прицепов и полуприцепов называется \_\_\_\_\_

С. Технические средства непрерывного действия для перемещения массовых сыпучих и штучных грузов по линейным трассам называются \_\_\_\_\_ машинами.

Д. Грузы перемещаются в потоке жидкости или газа в устройствах \_\_\_\_\_ транспорта.

**Задание № 10. Выбор правильного ответа.**

**Грузоподъемные машины.** Расстояние от оси вращения поворотной части крана до грузозахватного устройства называется ...

- А. грузоподъемностью
- Б. пролетом
- В. вылетом груза

**Задание № 11. Выбор правильного ответа.**

**Грузоподъемные машины.** Наибольшей маневренностью обладают краны ...

- А. башенные
- Б. козловые
- В. стреловые

**Задание № 12. Выбор правильного ответа.**

**Грузоподъемные машины.** Расстояние в продольном направлении между осями ходовых колес - ...

- А. пролет
- Б. колея
- В. база

**Задание № 13. Выбор правильного ответа.**

**Грузоподъемные машины.** КБ – 1631 – выделенная цифра в индексе крана означает ...

- А. тип ходового оборудования
- Б. грузовой момент

В. номер модернизации

**Задание № 14. Выбор правильного ответа.**

**Грузоподъемные машины.**стальным канатом, называется ...

- А. лебедкой
- Б. домкратом
- В. подъемником

**Задание № 15. Выбор правильного ответа.**

**Грузоподъемные машины.**Ковш-грейфер служит для ...

- А. жидких грузов
- Б. монтажных работ
- В. сыпучих грузов

**Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

**Тема 04.01.09 Технология и организация строительных процессов**

**Спецификация**

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного курса МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов. Тема 04.01.09 Технология и организация строительных процессов. Тест проводится в письменном виде

Время выполнения теста:

- подготовка 2 мин;
- выполнение 30 мин;
- оформление и сдача 3 мин;
- всего 35 мин



## Примеры тестовых заданий для самоконтроля

### Задание № 1. Выбор правильного ответа.

Конструктивные особенности, какой машины позволяют выполнить планировку земляного сооружения с большей точностью?

1. скрепера;
2. бульдозера
3. автогрейдера;
4. драглайна.

### Задание № 2. Выбор правильного ответа.

Что входит в состав работ подготовительного периода?

1. разработка грунта экскаватором;
2. зачистка недобора грунта в траншеях;
3. срезка растительного слоя грунта;
4. обратная засыпка пазух фундаментов.

### Задание № 3. Выбор правильного ответа.

Кладка под оштукатуривание выполняется способом...

1. «вприжим»;
2. «впустошовку»;
3. «вполуприсык»;
4. «вприсык» с подрезкой раствора.

### Задание № 4. Выбор правильного ответа.

Вид опалубки для бетонирования элеваторов, силосных складов для цемента:

1. скользящая;
2. катучая;
3. сборно-разборная;
4. объемно-блочная.

### Задание № 5. Выбор правильного ответа.

К усовершенствованному капитальному типу дороги относятся покрытия:

1. из щебня пропитанного битумом;
2. грунтовые с уплотненным щебнем;
3. асфальтобетонные;
4. из сборных дорожных плит.

### Задание № 6. Выбор правильного ответа.

К временному типу автомобильной дороги на строительной площадке относятся покрытия:

1. из щебня;
2. грунтовые с уплотненным щебнем;
3. асфальтобетонные
4. из сборных дорожных плит.

**Задание № 7. Выбор правильного ответа.**

Назовите вид специального транспорта для перевозки бетонной смеси:

1. автосамосвал;
2. автобетоносмеситель;
3. цементовоз;
4. трейлер.

**Задание № 8. Выбор правильного ответа.**

Все единицы объёма грунта естественном состоянии в плотном теле - это:

1. удельный вес;
2. сепление;
3. объёмный вес;
4. масса.

**Задание № 9. Выбор правильного ответа.**

Радиус закругления автомобильных временных дорог для промышленного строительства составляет:

1. 10м;
2. 12м;
3. 15м;
4. 18м;

**Задание № 10. Выбор правильного ответа.**

Лаги в помещении укладывают:

1. вдоль основного движения людей;
2. поперек основного движения людей;
3. вдоль направления света из окон;
4. поперек направления света из окон.

**Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

**Тема 04.01.10 Ценообразование и проектно-сметная документация**

## Спецификация

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного курса МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов. Тема 04.01.10 Ценообразование и проектно-сметная документация. Тест проводится в письменном виде

Время выполнения теста:

подготовка 2 мин;

выполнение 30 мин;

оформление и сдача 3 мин;

всего 35 мин

### Примеры тестовых заданий для самоконтроля

#### Задание № 1. Выбор правильного ответа.

Цена – это:

- А) общественно-необходимые затраты труда;
- Б) количество денег, необходимое для приобретения товаров;
- В) денежная стоимость товара.

#### Задание № 2. Выбор правильного ответа.

Тарифы на услуги подразделяются на:

- А) транспортные, бытовые, коммунальные;
- Б) жилищно-коммунальные, автомобильные, железнодорожные;
- В) услуги по пошиву одежды, парикмахерские, химчистки.

#### Задание № 3. Выбор правильного ответа.

По способу установления цен различают:

- А) твердые, подвижные скользящие;
- Б) единые, региональные;
- В) свободные, регулируемые.

#### Задание № 4. Выбор правильного ответа.

Прямое вмешательство государства в действующие цены – это:

- А) экономическое регулирование цен;
- Б) административное регулирование цен;
- В) регулирование государственных расходов.

#### Задание № 5. Выбор правильного ответа.

Данный принцип состоит в необходимости познания и изучения влияния на ценообразование объективных экономических законов:

- А) принцип сбалансированности;
- Б) принцип государственного регулирования;
- В) принцип научности обоснования цен.

**Задание № 6. Выбор правильного ответа.**

К косвенным методам государственного регулирования цен относят:

- А) замораживание цен;
- Б) установление фиксированных цен;
- В) установление налогов и налоговых ставок

**Задание № 7. Выбор правильного ответа.**

Субъект, осуществляющий финансирование строительства:

- а) Проектировщик;
- б) Заказчик;
- в) Подрядчик;
- г) Инвестор.

**Задание № 8. Выбор правильного ответа.**

Сумма денежных средств необходимых для осуществления строительства:

- а) Затраты;
- б) Себестоимость;
- в) Сметная стоимость;
- г) Издержки.

**Задание № 9. Выбор правильного ответа.**

Сложные объекты проектируются:

- а) В одну стадию;
- б) В две стадии;
- в) В три стадии;
- г) В четыре стадии.

**Задание № 10. Выбор правильного ответа.**

Соглашение двух и более сторон направляемое на установление прав:

- а) Договор;
- б) Денежная сделка;
- в) Бартерная сделка;
- г) Обмен

**Задание № 11. Выбор правильного ответа.**

Совокупность ресурсов установленная на принятый измеритель работ:

- а) Сметные нормативы;
- б) Сметная норма;

- в) Смета;
- г) Функции сметных норм.

**Задание № 12. Выбор правильного ответа.**

Часть затрат, возмещаемая подрядным организациям, связанная с созданием общих условий строительного производства:

- а) Сметная прибыль;
- б) Прямые затраты;
- в) Накладные расходы;
- г) Себестоимость.

**Задание № 13. Выбор правильного ответа.**

Отдельно стоящее здание со всеми относящимися к нему объектами:

- а) Стройка;
- б) Очередь;
- в) Комплекс;
- г) Объект.

**Задание № 14. Выбор правильного ответа.**

Переустройство существующих предприятий:

- а) Расширение;
- б) Реконструкция;
- в) перевооружение;
- г) Строительство.

**Задание № 15. Выбор правильного ответа.**

Метод, используемый при наличии банка данных о стоимости ранее построенных объектов:

- а) Ресурсный;
- б) Индексный;
- в) Повременной;
- г) Аналоговый.

**Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

## Тема 04.01.11 Учёт и контроль технологических процессов

### Спецификация

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного курса МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов. Тема 04.01.11 Учёт и контроль технологических процессов. Тест проводится в письменном виде

Время выполнения теста:

подготовка 2 мин;

выполнение 30 мин;

оформление и сдача 3 мин;

всего 35 мин

### Примеры тестовых заданий для самоконтроля

#### Задание № 1. Установите соответствие.

В таблицах какого документа сведены следующие показатели, на принятый измеритель конструкций или работ:

- |   |                  |
|---|------------------|
| а) затраты на оплату труда рабочих;   | 1) таблицы ГЭСН; |
| б) стоимость эксплуатации строительных машин, в том числе оплату труда рабочих, обслуживающих машины; | 2) таблицы ТЕР;  |
|   | 3) таблицы СНИП. |
| в) стоимость материалов, изделий и конструкций  | 4) таблицы ФЕР   |

#### Задание № 2. Выбор правильного ответа.

Технический надзор заказчика осуществляется:

- а) в течение периода монтажных работ;
- б) в течение всего периода строительства;
- в) в течение периода специальных видов работ;

#### Задание № 3 Установите соответствие.

Виды входного контроля	Кем проводится контроль?
1) Операционный контроль;	а) административно-техническим персоналом строительной организации;

2) Приемочный контроль;	б) на стройке производственных операций непосредственными исполнителями работ;
3) Инспекционный контроль;	в) заказчиком по заказу, которого ведется строительство;
4) Внутренний контроль;	г) комиссией с целью проверки готовности к эксплуатации в соответствие с назначением;
5) Внешний контроль	д) Государственным строительным надзором

**Задание № 4. Выбор правильного ответа.**

Что включает в себя многоступенчатая система контроля строительства?

а) входной контроль качества материалов, конструкций и оборудования;

б) приёмочный контроль долговечности и надёжности здания;

в) операционный контроль экономичности возведения здания или сооружения.

г) комплексная проблема, включающая в себя соблюдение требований строительных норм и правил, государственных стандартов всеми участниками строительного процесса: проектировщиками, заказчиками и подрядчиками, что является залогом долговечности и эксплуатационной надёжности возведённых зданий и сооружений, их экологической чистоты, безопасности для людей и, в конечном счёте, экономичности при эксплуатации

**Задание № 5. Выбор правильного ответа.**

Порядок осуществления геодезического контроля в строительстве здания:

а) создание разбивочной основы для строительства;

б) создания службы управления геодезией;

в) создание нормативных документов.

**Задание № 6. Выполните расчёт объёма работ.**

Высота помещения равна 3 м. Ширина помещения – 3 м. Высота помещения – 7 м. Определите объём штукатурных работ.

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задание № 7. Выбор правильного ответа.**

Периметр здания равен 28 м; Ширина отмотки равна 1,2 м; Толщина уложенного асфальта – 50 мм; Определите объём уложенного асфальта.

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задание № 8. Выбор правильного ответа.**

Сколько перемычек уложится в 1 м<sup>3</sup>? Если ширина перемычки 250 мм; Высота перемычки 200 мм; Длина перемычки 1000 мм

Ответ: \_\_\_\_\_

**Задание № 9. Установите соответствие.**

1 Индивидуальная проектная документация	А Применяемая типовая документация объекта капитального строительства, в которую внесены изменения, не затрагивающие характеристики конструкций, элементов конструктивных систем объекта капитального строительства, влияющих на безотказность их работы и способность сохранять эксплуатационные качества в течении срока службы такого объекта
2 Повторно применяемая проектная документация	Б Применяемая повторно проектная документация объекта капитального строительства
3 Типовая проектная документация	В Разрабатывается по индивидуальному заказу на сложные, важные и уникальные объекты, имеющие индивидуальные особенности, повешенные градостроительные, объемнопланировочные и конструктивные характеристики
4 Модифицированная проектная документация	Г Документация, которая используется повторно без изменений архитектурных, конструктивных, объемнопланировочных и технологических решений

**Задание № 10. Выбор правильного ответа.**

Какими документами определяется количество материальных ресурсов, необходимых для выполнения строительных работ?

- а) государственными элементными сметными нормами;
- б) сборниками сметных цен на материальные ресурсы;
- в) государственными элементными сметными нормами и проектными материалами;
- г) территориальными единичными расценками.

**Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений
---	---



	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

**МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям):  
организация деятельности структурных подразделений при  
выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и  
реконструкции зданий и сооружений**

**Тема 04.01.12 Основы менеджмента и управления производством**

**Спецификация**

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного курса МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений. Тема 04.01.12 Основы менеджмента и управления производством. Тест проводится в письменном виде

Время выполнения теста:

подготовка 2 мин;

выполнение 30 мин;

оформление и сдача 3 мин;

всего 35 мин

**Примеры тестовых заданий для самоконтроля**

**Задание № 1. Установите соответствие.**

Определите вклад различных школ теории управления.

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1) школа научного управления;     | а) развитие принципов управления;  |
| 2) классическая школа управления; | б) углубление понимания сложных управленческих проблем, благодаря разработке и применению моделей; |
| 3) школа человеческих             | в) использование научного анализа для  |

отношений или школа поведенческих наук;  
4) школа науки управления.

определения лучших способов выполнения задач;  
г) описание функций управления;

д) применение приемов управления межличностных отношений для повышения степени удовлетворенности и производительности;  
е) отбор работников, лучше всего подходящих для выполнения задач и обеспечения их обучения;  
ж) систематизированный подход к управлению организации;  
з) использование материального стимулирования для повышения производительности;  
и) развитие количественных методов в помощь руководителям, принимающим решения в сложных ситуациях;  
к) отделение планирования и обдумывание самой работы.

### **Задание № 2. Установите соответствие.**

Соотнесите имена авторов определенных направлений в менеджменте с названиями школ, созданных ими:

- |                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1) Ф.У. Тейлор, Г. Форд; | а) классическая школа в управлении; |
| 2) А. Файоль;            | б) школа человеческих отношений;    |
| 3) А. Маслоу, Э. Мейо.   | в) школа научного управления.       |

### **Задание № 3. Выбор правильного ответа.**

Заполните пропуски. В группу административных методов управления следует включить методы.

- а) ценообразование;
- б) нормирование;
- в) хозрасчет;
- г) инструктирование;
- д) регламентирование.

### **Задание № 4. Выбор правильного ответа.**

К какому уровню менеджмента относятся следующие данные: внешняя и внутренняя информация, необходима для руководства и контроля деятельности подчиненных внутри организации?

- а) стратегический менеджмент;

- б) менеджмент подразделений;
- в) операционный менеджмент;
- г) совершение сделок и регистрация.

**Задание № 5. Выбор правильного ответа.**

Выберите, что относится к неформальным организациям.

- а) Многопрофильный колледж;
- б) очередь в поликлинике;
- в) Детский Дом Творчества.

**Задание № 6. Установите соответствие.**

Установите соответствие между различными аспектами менеджмента и их содержанием:

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1) экономический аспект;              | а) отражает структуру государственных, политических и экономических институтов и определяемое ими законодательство; |
| 2) организационно-технический аспект; | б) включает оценку ситуации, разработку стратегии, руководство и контроль;  |
| 3) правовой аспект                    | в) управление процессом производства.   |

**Задание № 7. Выбор правильного ответа.**

Определите тип конфликта Спор двух инженеров, отстаивающих свои проекты.

- а) внутриличностный;
- б) межличностный;
- в) межгрупповой;
- г) между группой и личностью.

**Задание № 8. Выбор правильного ответа.**

Соотнесите форму контроля с показателем:

- |                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| а) анализ доли рынка;           | 1) производственный контроль; |
| б) анализ рентабельности;       | 2) маркетинговый контроль;    |
| в) новизна;                     | 3) финансовый контроль;       |
| г) последовательность операций. | 4) контроль качества.         |

**Задание № 9. Установите соответствие.**

Подберите к каждому термину левой колонки определение из правой колонки:

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1) функциональная структура; | а) члены группы находятся в подчинении проекта, так и у руководителя функциональных подразделений, где они работают постоянно; |
| 2) дивизионная               | б) каждое подразделение имеет свою четко   |

- |                        |  |
|------------------------|--|
| структура              | определенную задачу и обязанности;   |
| 3) проектная структура | в) позволяет уделять внимание конкретному продукту, потребителю или региону; |
| 4) матричная структура | г) это временная структура, создаваемая для решения конкретной задачи.       |

### Задание № 10. Выбор правильного ответа.

Организационная структура предприятия ...

- а) необходимый набор подразделений предприятия;
- б) совокупность подразделений предприятия и тип взаимоотношений между ними;
- в) организация повседневной деятельности предприятия.

### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

## Тема04.01.13 Организация труда

### Спецификация

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного курса МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений. Тема04.01.01 Строительные материалы и изделия. Тест проводится в письменном виде

Время выполнения теста:

подготовка 2 мин;

выполнение 30 мин;

оформление и сдача 3 мин;  
всего 35 мин

### Примеры тестовых заданий для самоконтроля

#### Задание № 1. Выбор правильного ответа.

Организационно-правовые формы предприятий – это:

- А) малое предприятие;
- Б) кооперативы, товарищества, общества;
- В) совместное предприятие;
- Г) неприбыльное предприятие.

#### Задание № 2. Выбор правильного ответа.

Устав организации - это

А) свод правил, регистрирующих деятельность организаций, учреждений, обществ и граждан, их взаимоотношения с другими организациями и гражданами, права и обязанности в определенной сфере государственной или хозяйственной деятельности;

Б) правовой акт, издаваемый органом государственного управления (или утверждаемый его руководителем) в целях установления правил, регулирующих организационные, научно-технические, технологические, финансовые и иные специальные стороны деятельности учреждений, организаций, предприятий, должностных лиц и граждан;

В) нормативный документ, издаваемый руководителем организации, учреждения, предприятия для решения каких-либо задач;

Г) документ, фиксирующий ход обсуждения вопросов и принятия решений на собраниях, совещаниях, заседаниях.

#### Задание № 3. Выбор правильного ответа.

Весь персонал по принципу участия в производственной деятельности делится на ...

- А) основной и оборотный;
- Б) промышленно-производственный и непромышленный;
- В) руководители и рабочие;
- Г) руководители и служащие

#### Задание № 4. Выбор правильного ответа.

Определить снижение трудоемкости годового выпуска деталей (часов) за счет проведения ряда оргтехмероприятий в предшествующем году.

Показатели	Величина
Годовой выпуск деталей, шт	48500

Трудоемкость детали до мероприятия, мин.	52
Трудоемкость детали после мероприятия, мин.	47
Эффективный годовой фонд времени рабочего, ч.	1800
Коэффициент выполнения норм	1,2

А) 242500      Б) 4041,67      В) 5      Г) 0,13

**Задание № 5. Выбор правильного ответа.**

Норма времени на изготовление одного изделия составляет 14 мин., часовая тарифная ставка при данной сложности составляет 40,42руб., в месяце 24 рабочих дней, продолжительность смены 8 часов. За месяц изготовлено 1008 изделий.

Определите: норму выработки в месяц (штук);

А) 835      Б) 14      В) 1008      Г) 192

**Задание № 6. Выбор правильного ответа.**

Норма времени на изготовление одного изделия составляет 14 мин., часовая тарифная ставка при данной сложности составляет 40,42руб., в месяце 24 рабочих дней, продолжительность смены 8 часов. За месяц изготовлено 1008 изделий.

Определите: сдельную расценку на изделие, руб.

А) 565,88      Б) 9,43      В) 173,22      Г) 40,42

**Задание № 7. Выбор правильного ответа.**

Норма времени на изготовление одного изделия составляет 14 мин., часовая тарифная ставка при данной сложности составляет 40,42руб., в месяце 24 рабочих дней, продолжительность смены 8 часов. За месяц изготовлено 1008 изделий.

Определите: сумму сдельной заработной платы в месяц, если за каждый процент перевыполнения выплачивается 1,5% премии.

А) 2947,10      Б) 12453,88      В) 11474,68      Г) 9506,78

**Задание № 8. Выбор правильного ответа.**

Определить основной заработок рабочего по сдельно – премиальной системе оплаты труда за месяц, учитывая качество работы.

На участке применяется сдельно – премиальная оплата труда, при которой за сдачу продукции контролеру с первого предъявления основной заработок рабочего увеличивается по следующей шкале:

При сдаче 100% продукции	-на 30%
От 97 до 100%	-на 25%
От 92 до 97%	-на 14%
От 85 до 92%	-на 10%

Величина часовой тарифной ставки третьего разряда – 30,55 р.

Показатели	б
------------	---

Разряд рабочего	III
Обработано деталей за месяц, шт.	880
Норма штучно – калькуляционного времени, мин.	12
Контролер принял деталей, шт.	860

- А) 5376,8      Б) 1344,2      В) 6721      Г) 6989,84

**Задание № 9. Выбор правильного ответа.**

Рентабельность продукции рассчитывается по формуле:

А)  $P = \Pi / S * 100\%$ ;    S – себестоимость выпускаемой продукции, руб;

Б)  $P = S / \Pi * 100\%$ ;     $\Pi$  – прибыль от реализации продукции, руб;

В)  $P = S * \Pi / 100\%$ ;    P – рентабельность, %;

Г)  $P = 100\% / S * \Pi$

**Задание № 10. Выбор правильного ответа.**

Как называется выраженный в денежной форме абсолютный размер оплаты труда в единицу рабочего времени?

А) тарифная ставка;

Б) тарифная сетка;

В) тарифно-квалифицированный справочник;

Г) районный коэффициент

**Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

**Тема 04.01.14 Организация подготовки производства**

**Спецификация**

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного курса МДК 04.01 Организация

технологического процесса (по отраслям): организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений. Тема04.01.14 Организация подготовки производства. Тест проводится в письменном виде

Время выполнения теста:  
подготовка 2 мин;  
выполнение 30 мин;  
оформление и сдача 3 мин;  
всего 35 мин

### **Примеры тестовых заданий для самоконтроля**

#### **Задание № 1. Выбор правильного ответа.**

Резервы экономии материальных ресурсов – это...

1. снижение массы машины;
2. снижение отходов и потерь;
3. замена дорогостоящих материалов;
4. всё перечисленное

#### **Задание № 2. Выбор правильного ответа.**

Основные виды материальных ресурсов, применяемых на предприятии:

1. сырьё;
2. материалы;
3. топливо;
4. энергия

#### **Задание № 3. Выбор правильного ответа.**

Потребности в оборудовании возникают ...

1. для замены изношенного оборудования;
2. для увеличения производительной мощности;
3. на ремонтные нужды;
4. для сбыта

#### **Задание № 4. Выбор правильного ответа.**

Виды запасов сырья и материалов:

1. текущий;
2. страховой;
3. сезонный;
4. производственный

#### **Задание № 5. Выбор правильного ответа.**

Функции управления материальными потоками:

1. организация;
2. прогнозирование и планирование;
3. контроль и регулирование;
4. производство

#### **Задание № 6. Выбор правильного ответа.**

Обеспечение финансовыми, материальными или людскими ресурсами производится:

1. до начала строительства за 10 дней;
2. до начала строительства за 20 дней;



3. согласно сроков указанных в заявке;
4. до начала строительства за 30 дней.

**Задание № 7. Выбор правильного ответа.**

Удовлетворение потребительского спроса и эффективная переработка ресурсов – это...

1. основные задачи управления производством;
2. основные цели управления производством;
3. основные мероприятия управления производством;
4. нет правильного ответа.

**Задание № 8. Выбор правильного ответа.**

В ПТО проверяется комплексность чертежей и производится дальнейшая их:

1. экспертиза;
2. регистрация;
3. корректировка;
4. подписание.

**Задание № 9. Выбор правильного ответа.**

На сколько дней допускается наряд допуск:

1. 15 дней;
2. 25 дней;
3. 30 дней;
4. 40 дней.

**Задание № 10. Выбор правильного ответа.**

Процесс переработки в результате которого расходуются материалы или компоненты и труд необходимый для привлечения их в товары:

1. производство;
2. основная производственная работа
3. производственная работа
4. нет правильного ответа.

**Задание № 11. Выбор правильного ответа.**

Достижение цели процесса обеспечивается за счет:

1. своевременной подачи и выполнения заявок на материалы и оборудование;
2. проверка ПСД;
3. выполнение сроков и объемов СМР;
4. все ответы верны.

**Задание № 12. Выбор правильного ответа.**

Какой контроль производится в процессе производства СМР с последующей записью в журнале общих работ:

1. входной контроль;
2. операционный контроль;
3. общий контроль;
4. частичный контроль.

**Задание № 13. Выбор правильного ответа.**

Что производится в случае несоблюдения сроков СМР:

1. частичное увеличение рабочих;
2. выплата СМО штрафов;
3. корректирующее действие;
4. нет правильного ответа.

**Задание № 14. Выбор правильного ответа.**

Контроль за сроками выполнения СМР ведут:

1. главный инженер;
2. заместитель директора;
3. начальник комплекса;
4. все выше перечисленные.

**Задание № 15. Выбор правильного ответа.**

Кто явился соисполнителем получения подписанного обоими сторонами договора на выполнение СМР:

1. директором;
2. подрядчик;
3. заказчик;
4. ведущий инженер.

**Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

**Тема04.01.15 Охрана труда и окружающей среды****Спецификация**

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного курса МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений. Тема04.01.15 Охрана труда и окружающей среды. Тест проводится в письменном виде

Время выполнения теста:  
подготовка 2 мин;  
выполнение 30 мин;  
оформление и сдача 3 мин;  
всего 35 мин

### **Примеры тестовых заданий для самоконтроля**

#### **Задание № 1. Выбор правильного ответа.**

Система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих или уменьшающих воздействие на работающих вредных производственных факторов это...

1. Охрана труда
2. Техника безопасности
3. Производственная санитария
4. Гигиена труда

#### **Задание № 2. Выбор правильного ответа.**

Нормативные правовые акты предприятия действуют на...

1. Территории субъекта
2. В одной конкретной отрасли
3. На данном предприятии
4. Во всех отраслях экономики

#### **Задание № 3. Выбор правильного ответа.**

Цели, задачи, структуру системы стандартов безопасности труда (ССБТ) определяют стандарты...

1. Стандарты требований безопасности к оборудованию
2. Стандарты требований безопасности к системам защиты
3. Организационно – методические стандарты

#### **Задание № 4. Выбор правильного ответа.**

Фонды охраны труда предприятий формируются за счёт прибыли предприятий в размерах, определяемых...

1. Трудовыми договорами
2. Соглашениями по ОТ между работодателем и трудовым коллективом
3. Коллективными договорами и соглашениями по ОТ между работодателем и трудовым коллективом

#### **Задание № 5. Выбор правильного ответа.**

Повышение безопасности труда приводит к ...

1. повышению производительности труда
2. значительным трудовым затратам
3. увеличению выпуска продукции
4. снижению производительности труда

**Задание № 6. Установите соответствие.**

В зависимости от соотношения уровней ОВПФ и предельно допустимых уровней воздействия условия труда делятся на четыре класса:

1.1 класс	а) - вредные условия труда;
2.2 класс	б)- оптимальные условия труда;
3.3 класс	в)- допустимые условия труда
4.4 класс	г)- опасные (экстремальные) условия труда

**Задание № 7. Установите соответствие.**

Вредные вещества по степени воздействия на организм человека подразделяются на четыре класса:

1.1 класс	а) - малоопасные
2.2 класс	б)- умеренно опасные
3.3 класс	в)- чрезвычайно опасные
4.4 класс	г)- высокоопасные

**Задание № 8. Выбор правильного ответа.**

Человек чувствует себя хорошо и работоспособен при скорости движения ветра:

1. 0,1-0,2 м/с      2. 0,2-0,3 м/с      3. 0,3-0,4 м/с      4. 0,5-0,6 м/с

**Задание № 9. Выбор правильного ответа.**

Фильтрующим материалом для очистки масла служит:

- 1-Керамзит и активированный уголь
- 2-Глауконит и кальций
- 3-Кварцевый песок
- 4-Рукавные фильтры

**Задание № 10. Выбор правильного ответа.**

Хранение, чистка ремонт средств индивидуальной защиты работников осуществляется за счет средств

- 1- Работодателя
- 2- Работника
- 3- Бригадиров
- 4- Мастера

**Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

### **Тема04.01.16 Документационное обеспечение управления**

#### **Спецификация**

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного курса МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений. Тема04.01.16 Документационное обеспечение управления. Тест проводится в письменном виде

Время выполнения теста:

подготовка 2 мин;

выполнение 30 мин;

оформление и сдача 3 мин;

всего 35 мин

#### **Примеры тестовых заданий для самоконтроля**

##### **Задание № 1. Выбор правильного ответа.**

Гриф утверждения ставится

1. в верхнем правом углу
2. в нижнем правом углу
3. в нижнем левом углу

##### **Задание № 2. Выбор правильного ответа.**

Вид распорядительного документа издается единолично руководителем

1. постановление
2. решение
3. распоряжение

##### **Задание № 3. Выбор правильного ответа.**

Внутреннее согласование называется

1. виза
2. отметка о заверении
3. утверждение

**Задание № 4. Выбор правильного ответа.**

К внутреннему документообороту относят

1. официальные письма
2. внешние докладные записки, справки
3. приказы, распоряжения организации

**Задание № 5. Выбор правильного ответа.**

Распорядительный документ вступает в силу с момента .....

1. с момента создания
2. с момента подписания
3. с момента утверждения

**Задание № 6. Выбор правильного ответа.**

Комплекс документов, регулирующих деятельность организаций:

1. распорядительные документы
2. организационные документы
3. информационно-справочные документы

**Задание № 7. Выбор правильного ответа.**

Нормативный документ, определяющий фонд заработной платы сотрудников организации

1. должностная инструкция
2. штатное расписание
3. Устав

**Задание № 8. Выбор правильного ответа.**

Текущий контроль осуществляется

1. в начале исполнения документов
2. в конце исполнения документов
3. в течение всего периода исполнения документов

**Задание № 9. Выбор правильного ответа.**

При нарушении трудовой или общественной дисциплины составляют документ:

1. объяснительная записка
2. докладная записка
3. служебная записка

**Задание № 10. Выбор правильного ответа.**

Какие вопросы рассматриваются в распоряжении

1. наиболее важные вопросы деятельности организации
2. вопросы, связанные с выполнением приказов
3. оперативные вопросы деятельности

### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

### **МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

#### **Тема 04.01.17 Техническая эксплуатация зданий и сооружений**

#### **Спецификация**

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов. Тема 04.01.17 Техническая эксплуатация зданий и сооружений. Тест проводится в письменном виде

Время выполнения теста:

подготовка 2 мин;

выполнение 30 мин;

оформление и сдача 3 мин;

всего 35 мин

#### **Примеры тестовых заданий для самоконтроля**

##### **1 Задание № 1. Выбор правильного ответа.**

Что понимают под термином «техническая эксплуатация зданий»?

1. Систему мероприятий, обеспечивающую длительную сохранность зданий.

2. Организацию и проведение работ по содержанию зданий.

3. Обслуживание зданий в процессе эксплуатации с обеспечением потребительских качеств в течение заданного срока долговечности.

4. Сохранение надежной работы зданий.

**Задание № 2. Выбор правильного ответа.**

За счет каких свойств обеспечивается надежность работы здания в процессе эксплуатации?

1. Качественного обслуживания здания.

2. Безотказной работы структурных элементов здания.

3. Путем создания условий для сохраняемости зданий и ремонтпригодности элементов здания.

4. Выполнения условий безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости.

**Задание № 3. Выбор правильного ответа.**

Можно ли обеспечить одинаковую долговечность конструктивных частей зданий?

1. Можно при использовании прочных и дорогих материалов.

2. Можно за счет применения каменных материалов.

3. Нельзя, так как все конструкции в здании работают в разных условиях воздействия окружающей среды.

4. Можно, если постоянно ремонтировать

**Задание № 4. Выбор правильного ответа.**

Срок службы здания это ....

1. Продолжительность использования здания с обеспеченным потребительским качеством.

2. Промежуток времени между ремонтами.

3. Время использования здания в годах.

4. Время исчерпания физико-механических свойств материалов конструктивных элементов здания.

**Задание № 5. Выбор правильного ответа.**

Исчерпываются ли полностью ресурсы надежности материалов всех конструкций здания за срок службы здания?

1. Исчерпываются полностью во всех элементах здания.

2. Исчерпываются только в конструкциях, подвергающихся непосредственному действию внешней среды.

3. Не исчерпываются и при достижении 40–60 % от долговечности подвергаются ремонтам.

4. Конструкции, у которых исчерпываются возможности надежной работы, заменяют при проведении ремонтов на новые.

**Задание № 6. Выбор правильного ответа.**



Группы капитальности здания при эксплуатации разделяют .....

1. На три степени долговечности (I, II, III) и временные.
2. На шесть групп капитальности, в зависимости от вида материалов используемых для конструкций в здании.
3. По срокам службы в годах (150, 100, 50, 30, 15 лет).
4. На две группы – каменные и деревянные.

**Задание № 7. Выбор правильного ответа.**

Регламентируются ли строительными нормами и правилами предельные сроки эксплуатации конструктивных элементов зданий?

1. Не регламентируются, все зависит от фактического состояния, по которому судят специалисты о возможности их дальнейшего использования.
2. Устанавливают сроки замены после их использования свыше предельной продолжительности (как в технике для машин).
3. Регламентируются путем проведения расчетов на базе вероятностных подходов (по закону нормальных распределений).
4. Регламентируются путем установления утвержденных сроков службы в зависимости от групп капитальности зданий и видов конструкций.

**Задание № 8. Выбор правильного ответа.**

Целесообразно ли назначать излишнюю долговечность здания?

1. Да, целесообразно, это обеспечит длительное использование здания.
2. Нет, долговечность должна быть увязана с планировочной структурой здания и технологическим процессом, протекающим в нем.
3. Долговечность должна соответствовать виду основных материалов примененных в здании.
4. Ее целесообразно назначать для промышленных зданий.

**Задание № 9. Выбор правильного ответа.**

Задачи технической эксплуатации зданий.

1. Осмотры, предупреждение износа элементов здания и оборудования, ремонта.
2. Осмотры элементов здания и оборудования, профилактика и предупреждение дефектов, ремонт, содержание территорий.
3. Эксплуатация элементов здания и оборудования с постоянными их осмотрами, предупреждение появления дефектов, ремонта, обеспечение здания расходными материалами (вода, энергия и т.д.), содержание территорий, предоставление социальных услуг.
4. Обеспечение надежной работы элементов зданий с организацией ремонтов.

**Задание № 10. Выбор правильного ответа.**

Техническую эксплуатацию общественных и промышленных зданий организует ....

1. Коммунальные службы поселения (города, поселка).
2. Службы гражданских зданий (НГЧ).
3. Владельцы зданий (руководители предприятий).
4. Частные фирмы, специализирующиеся на технической эксплуатации зданий.

### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

## Тема 04.01.18 Техническая эксплуатация инженерных сетей и оборудования

### Спецификация

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов. Тема 04.01.18 Техническая эксплуатация инженерных сетей и оборудования. Тест проводится в письменном виде

Время выполнения теста:

подготовка 2 мин;

выполнение 30 мин;

оформление и сдача 3 мин;

всего 35 мин

### Примеры тестовых заданий для самоконтроля

**Задание № 1. Выбор правильного ответа.**

Передача теплоты между неподвижными частицами твердого, жидкого или газообразного вещества называется ...

1. конвекцией
2. излучением
3. теплопроводностью
4. инфильтрацией

**Задание № 2. Выбор правильного ответа.**

Оптимальная относительная влажность воздуха для жизни человека - ...%

1. 70
2. 100
3. 45
4. 15

**Задание № 3. Выбор правильного ответа.**

Колебания температуры воздуха в течение суток при центральном отоплении составляют... °С

1.  $\pm 1,5$
2. + 3
3. +5
4. 10

**Задание № 4. Выбор правильного ответа.**

По санитарно-гигиеническим требованиям температура на поверхности нагревательных приборов не должна превышать ... °С

1. 80
2. 100
3. 50
4. 60

**Задание № 5. Выбор правильного ответа.**

Перенос теплоты движущимися частицами вещества называется ...

1. конвекцией
2. излучением
3. теплопроводностью
4. инфильтрацией

**Задание № 6. Выбор правильного ответа.**

Вода, поступающая в здания для отопления, должна иметь температуру... °С

1. 100
2. 130
3. 180
4. 250

**Задание № 7. Выбор правильного ответа.**

Для предупреждения нагревания воды в летнее время года глубину заложения трубопроводов следует принимать...

1. не менее 0,5м,
2. не менее 0,1м
3. не более 1м

**Задание № 8. Выбор правильного ответа.**

Перенос теплоты с поверхности на поверхность электромагнитными волнами через лучепрозрачную среду, называется ...

1. конвекцией

2. излучением
3. теплопроводностью
4. инфильтрацией

**Задание № 9. Выбор правильного ответа.**

К распределительным(разводящим) сетям относятся:

1. основные сети города, по которым подаются или отводятся основные виды носителей в городе
2. которые ответвляются от магистральных сетей и подводятся непосредственно к домам,
3. которые проходят через город ,но в городе не используются

**Задание № 10. Выбор правильного ответа.**

Расстояния от подземных сетей до зданий,сооружений и соседних подземных сетей...

1. регламентируется,
2. не регламентируется
3. сводится с проектным решением и объёмами работ.

**Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

**Тема04.01.19 Техническая эксплуатация электрических сетей и оборудования**

**Спецификация**

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация видов работ при

эксплуатации и реконструкции строительных объектов. Тема 04.01.19  
Техническая эксплуатация электрических сетей и оборудования. Тест  
проводится в письменном виде

Время выполнения теста:

подготовка 2 мин;

выполнение 30 мин;

оформление и сдача 3 мин;

всего 35 мин

### **Примеры тестовых заданий для самоконтроля**

#### **Задание № 1. Выбор правильного ответа.**

Совокупность машин, аппаратов, линий и вспомогательного оборудования, предназначенных для производства, трансформации, передачи, распределения электрической энергии и преобразования её в другой вид энергии, называется...

1. трансформаторной подстанцией
2. электростанцией
3. электроустановкой
4. электрической сетью

#### **Задание № 2. Выбор правильного ответа.**

При текущем ремонте после осмотра выполняют...

1. замену основных узлов, деталей оборудования
2. регулируют механизмы, устраняют мелкие дефекты
3. ремонт с целью предупреждения чрезмерного износа наиболее ответственных деталей, узлов

#### **Задание № 3. Выбор правильного ответа.**

Техническое обслуживание, ремонт, использование и хранение электроустановок, называется..

1. структурой управления эксплуатацией
2. технической эксплуатацией
3. техническим обслуживанием
4. ремонтом

#### **Задание № 4. Выбор правильного ответа.**

Электрические сети предназначены для ...

1. производства электрической энергии
2. передачи и распределения эл. энергии
3. преобразования напряжения
4. преобразования механической энергии в электрическую

#### **Задание № 5. Выбор правильного ответа.**

Схема, когда каждый потребитель получает питание по отдельной линии, называется

1. Радиальной
2. Магистральной
3. Кольцевой

**Задание № 6. Выбор правильного ответа.**

Основным достоинством магистральной схемы является ...

1. высокая стоимость
2. простота схемы
3. надёжность схемы
4. малая стоимость

**Задание № 7. Выбор правильного ответа.**

Маркировка, соответствующая кабелю с алюминиевой жилой, резиновой изоляцией в герметичной оболочке из полихлорвинила

- |        |         |
|--------|---------|
| 1. ВРГ | 3. АПР  |
| 2. ППВ | 4. АВРГ |

**Задание № 8. Выбор правильного ответа.**

Источник света с осветительной арматурой это...

- |                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| 1. лампа накаливания | 3. освещённость |
| 2. светильник        | 4. световой     |

**Задание № 9. Выбор правильного ответа.**

Уровень освещённости в контрольных точках помещений при осмотрах осветительных установок проверяют

1. не реже одного раза в полгода
2. не реже одного раза в год
3. не реже одного раза в квартал.

**Задание № 10. Выбор правильного ответа.**

Для питания переносных (ручных) электрических светильников в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных помещениях применяют напряжение

- |          |                 |
|----------|-----------------|
| 1. 220В  | 3. не выше 50 В |
| 2. 127 В | 4. не выше 12 В |

**Задание № 11. Выбор правильного ответа.**

Установите правильную последовательность ремонта рубильника, переключателя

1. замена оплавленных ножей или губок новыми
2. подтяжка всех крепёжных деталей (пружин, шарнирных соединений)
3. очистка контактных поверхностей
4. регулировка глубины вхождения ножей

**Задание № 12. Выбор правильного ответа.**

Электроустановка, предназначенная для приёма, распределения электрической энергии на одном напряжении, называется

1. трансформаторной подстанцией

- 2.электростанцией
3. распределительным пунктом
- 4.электрической сетью

**Задание № 13. Выбор правильного ответа.**

Двигатель с фазным ротором не развивает номинальную частоту вращения из - за

- 1.загрязнённости контактных колеи и щёток
2. перегорания предохранителей
- 3.высокого напряжения в сети
4. Плохого контакта ротора с контактными кольцами

**Задание № 14. Выбор правильного ответа.**

Пример естественного заземлителя

- 1.отрезок угловой стали длиной до 3 метров
2. отрезок круглой стали диаметром 12- 14 мм
3. металлические конструкции зданий
4. стальная труба диаметром 50 мм

**Задание № 15. Выбор правильного ответа.**

Для определения технического состояния заземляющего устройства проводят визуальные осмотры не реже

1. 1 раза в год
2. 21 раза в 6 месяцев
3. 1 раза в 12 лет

**Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

**Тема04.01.20 Оценка технического состояния зданий и сооружений**

**Спецификация**

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение

(по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов. Тема 04.01.20 Оценка технического состояния зданий и сооружений. Тест проводится в письменном виде

Время выполнения теста:  
подготовка 2 мин;  
выполнение 30 мин;  
оформление и сдача 3 мин;  
всего 35 мин

### **Примеры тестовых заданий для самоконтроля**

#### **Задание № 1. Выбор правильного ответа.**

Детальное обследование здания проводится в....

- А) 2 этапа.
- Б) 4 этапа.
- В) 6 этапов.

#### **Задание № 2. Выбор правильного ответа.**

Признаки износа определяются в основном путем осмотра...

- А) Метода сложения величин сложения величин конструкций.
- Б) Метода вычитания величин конструкции.
- В) Визуального.

#### **Задание № 3. Выбор правильного ответа.**

Физический износ определяется методом...

- А) Сложения величин физического износа отдельных конструктивных элементов.
- Б) Визуального осмотра.
- В) Постановки чертежей.

#### **Задание № 4. Выбор правильного ответа.**

**Техническое обследование – это**

- А) Определение технического состояния и эксплуатационных свойств конструктивных элементов зданий, соответствия их нормативными параметрами и режимам функционирования
- Б) Комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания
- В) Комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации, реконструкции или аварийно-восстановительных работ.



**Задание № 5. Выбор правильного ответа.**

Эксплуатационные показатели здания – это

А) Отрыв, расчленение на части, разделение сплошной конструкции на отдельные части под действием нагрузок и воздействий.

Б) Состояние элемента, при котором им не выполняется хотя бы одно из заданных эксплуатационных требований.

В) Совокупность технических, объемно-планировочных, санитарно-гигиенических, экономических и эстетических характеристик здания, обуславливающих его эксплуатационные качества.

**Задание № 6. Выбор правильного ответа.**

Физический износ здания – это ....

А) Постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений.

Б) Ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.

В) Восстановление утраченных характеристик строительных конструкций или их повышение с целью приведения в соответствие с изменившимися условиями эксплуатации

**Задание № 7. Выбор правильного ответа.**

Жилой фонд – это .....

А) Совокупность жилых зданий и их инженерной инфраструктуры на территории, а также совокупность основных фондов жилищного хозяйства непроизводственного назначения, предназначенных для проживания

Б) Совокупность технических, объемно-планировочных, санитарно-гигиенических, экономических и эстетических характеристик здания, обуславливающих его эксплуатационные качества.

В) Свойство конструкций, элементов, узлов, здания в целом выполнять заданные функции в заданных режимах на любом этапе эксплуатации

**Задание № 8. Выбор правильного ответа.**

Моральный износ здания – это ....

А) Постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений.

Б) Ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.

В) Восстановление утраченных характеристик строительных конструкций или их повышение с целью приведения в соответствие с изменившимися условиями эксплуа

**Задание № 9. Выбор правильного ответа.**

Экспертиза – это ....

А) квалифицированная оценка проектов, технологических и технических решений, условий строительства, эксплуатации и переустройства зданий, причин возникновения дефектов и повреждений

Б) каждое отдельное несоответствие строительных конструкций, инженерного оборудования, их элементов и деталей требованиями, установленными нормативно – техническими документами

В. установленная оценка технического состояния здания (элемента), соответствующая установленному уровню физического износа (60-80%)

**Задание № 10. Выбор правильного ответа.**

Реновация –это .....

А) Процесс замещения или восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износ

Б) Государственная система регистрации и учета земельных участков и недвижимости

В) Календарная продолжительность функционирования конструктивных элементов и здания в целом при условии осуществления мероприятий технического обслуживания и ремонта

**Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

**Тема04.01.21 Реконструкция зданий**

**Спецификация**

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов. Тема 04.01.21 Реконструкция зданий. Тест проводится в письменном виде

Время выполнения теста:  
подготовка 2 мин;  
выполнение 30 мин;  
оформление и сдача 3 мин;  
всего 35 мин

### **Примеры тестовых заданий для самоконтроля**

#### **Задание № 1. Выбор правильного ответа.**

Модернизация это-....

- А) Приведение зданий в соответствие современным требованиям проживания и эксплуатации;
- Б) Приведение зданий в соответствие не современным требованиям проживания и эксплуатации;
- В) Сокращение энергопотребления в зданиях вследствие утепления ограждающих конструкций.

#### **Задание № 2. Выбор правильного ответа.**

Капитальный ремонт – это...

- А) Ремонт с целью восстановления его ресурса с заменой при необходимости конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, а также улучшения эксплуатационных показателей;
- Б) Комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания;
- В) Комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации,

#### **Задание № 3. Выбор правильного ответа.**

Перепланировка – это....

- А) Комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации, реконструкции или аварийно-восстановительных работ.

Б) Мероприятие, направленное на изменение планировочной структуры квартиры, секции и здания в целях модернизации.

В) Комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических характеристик здания.

**Задание № 4. Выбор правильного ответа.**

Полная стоимость реконструкции здания составляет...

А) Не более 75-85%.

Б) Не менее 75-85%

В) Не менее 75-90%.

**Задание № 5. Выбор правильного ответа.**

Срок службы это...

А) календарная продолжительность функционирования конструктивных элементов здания.

Б) Занимаемая площадь всей постройки.

В) состав здания конструктивных элементов из материалов.

**Задание № 6. Выбор правильного ответа.**

Работы по восстановлению и усилению фундаментов, как правило начинают с (со)...

А) С цоколя.

Б) С нуля.

В) Со вскрытия участками тела фундамента.

**Задание № 7. Выбор правильного ответа.**

Конструкцию гидроизоляции в подвальных помещениях назначают...

А) В зависимости от погружения свай.

Б) В зависимости от уровня грунтовых вод.

В) В зависимости от толщины стен.

**Задание № 8. Выбор правильного ответа.**

Аварийно-восстановительные работы—это.....

А) Комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических характеристик здания.

Б) Работы, проводимые в зданиях и инженерных сетях, пострадавших в результате стихийных бедствий и техногенных повреждений. Включают в себя устранение небольших повреждений, ремонт и восстановление поврежденных зданий для временного использования, расчистку поврежденных зданий для временного использования, расчистку территорий, снос не подлежащих использованию зданий и сооружений.

В) Ремонт здания с целью восстановления исправности (работоспособности) его конструкции и инженерных систем для поддержания эксплуатационных показателей.

**Задание № 9. Выбор правильного ответа.**

Аэрация – это ....

А) Установленная оценка технического состояния здания (элемента), соответствующая установленному уровню физического износа (60-80%).

Б) Свойство объекта (элемента) сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта

В) Организованный и управляемый воздухообмен в помещении или на территории застройки

**Задание № 10. Выбор правильного ответа.**

Реставрация – это....

А) Комплекс научно-производственных мероприятий, обеспечивающих восстановление утраченного архитектурно-исторического облика здания

Б) Комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания

В) Комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации, реконструкции или аварийно-восстановительных работ.

**Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

**Тема 04.01.22 Реконструкция внутренних инженерных сетей и оборудования**

## Спецификация

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов. Тема 04.01.22 Реконструкция внутренних инженерных сетей и оборудования. Тест проводится в письменном виде

Время выполнения теста:  
подготовка 2 мин;  
выполнение 30 мин;  
оформление и сдача 3 мин;  
всего 35 мин

### Примеры тестовых заданий для самоконтроля

#### Задание № 1. Выбор правильного ответа.

От чего зависит размещение распределительных трасс?

- А) от проходимости
- Б) от рельефа местности и планировочного решения,
- В) от направления

#### Задание № 2. Выбор правильного ответа.

Сколькими способами прокладывают инженерные сети?

- А) 1
- Б) 5
- В) 3

#### Задание № 3. Выбор правильного ответа.

Водосливом называют.....

А) короткая труба, присоединенную к отверстию в тонкой стенке

- Б) сооружение, через которое происходит перелив жидкости,
- В) протяженный трубопровод.

#### Задание № 4. Выбор правильного ответа.

Для предупреждения нагревания воды в летнее время года глубину заложения трубопроводов следует принимать...

- А) не менее 0,5м,
- Б) не менее 0,1м
- В) не более 1м

#### Задание № 5. Выбор правильного ответа.

Нормами предусмотрено, что для наружного пожаротушения необходим расход воды равный...

- А) 100л/с,
- Б) 150л/с.
- В) 120л/с.

#### Задание № 6. Выбор правильного ответа.

Система водоснабжения для подачи воды, для использования в жилых, общественных и производственных помещениях.

- А) хозяйственно-питьевая,
- Б) производственная
- В) противопожарная.

**Задание № 7. Выбор правильного ответа.**

Для внутренней водопроводной сети используются стальные трубы диаметром...

- А) 20-110мм
- Б) 10-150мм
- В) 50-150мм

**Задание № 8. Выбор правильного ответа.**

Жилищно-коммунальное хозяйство использует... всей тепловой энергии:

- А) 30%
- Б) 25%
- В) 20%

**Задание № 9. Выбор правильного ответа.**

Мощность источника тепла выбирают по укрупненным показателям...

- А) По количеству жителей
- Б) По зданиям
- В) Оба ответа верны,

**Задание № 10. Выбор правильного ответа.**

Наиболее удобный способ прокладки теплопроводов

- А) В проходных коллекторах
- Б) В непроходных каналах,
- В) Полупроходные каналы.

**Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

**Тема 04.01.23 Реконструкция электрических сетей**

**Спецификация**

Тест входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначен для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов. Тема 04.01.23 Реконструкция электрических сетей. Тест проводится в письменном виде

Время выполнения теста:  
подготовка 2 мин;  
выполнение 30 мин;  
оформление и сдача 3 мин;  
всего 35 мин

### **Примеры тестовых заданий для самоконтроля**

#### **Задание № 1. Выбор правильного ответа.**

Электроприемники, для которых не требуется резервирования электропитания, относятся к

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 1) I категории  | 3) III категории |
| 2) II категории | 4) 0 категории   |

#### **Задание № 2. Выбор правильного ответа.**

Промышленное предприятие, вырабатывающее электроэнергию и обеспечивающее её передачу потребителям по электрической сети

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 1) электроустановка | 3) подстанция         |
| 2) электростанция   | 4) электрическая сеть |

#### **Задание № 3. Выбор правильного ответа.**

Механическая энергия водного потока реки (гидравлическая энергия) преобразуется в электрическую энергию на

- |        |         |
|--------|---------|
| 1) АЭС | 3) ГЭС  |
| 2) ТЭС | 4) КАЭС |

#### **Задание № 4. Выбор правильного ответа.**

Устройство для передачи и распределения электроэнергии по проводам, расположенным на открытом воздухе, вне зданий

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1) кабельные линии | 3) шинопроводы     |
| 2) воздушные линии | 4) электропроводка |

#### **Задание № 5. Выбор правильного ответа.**

Коммутационный аппарат, предназначенный для дистанционного пуска, останова и защиты электродвигателя

- |                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1) магнитный пускатель        | 3) рубильник              |
| 2) автоматический выключатель | 4) плавкий предохранитель |





90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

## 2 КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

**МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям):  
участие в проектировании зданий и сооружений**

**Т.04.01.01 Строительные материалы и изделия**

**Контрольная работа №1**

### **Спецификация**

Контрольная работа 1 входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначена для рубежного контроля и оценки знаний и умений обучающихся

Выполняется в письменном виде.

Время выполнения:

- подготовка 3 мин.;
- выполнение 85 мин.;
- оформление и сдача 2 мин.;
- всего 1 час 30 мин

Для проведения контрольной работы дополнительных материалов не требуется

### **Задания**

#### **1. Теоретические вопросы:.**

1. Дайте характеристику коагуляционной, конденсационной и кристаллизационной дисперсным структурам материала.
2. Виды макроструктур искусственных строительных конгломератов, дайте их характеристику.
3. Сырьевые ресурсы для производства строительных материалов и изделий.
4. Понятие о композиционных материалах. Приведите классификацию композиционных материалов в зависимости от вида матрицы (дисперсионной среды) и наполнителя (дисперсной фазы).
5. Взаимосвязь состава, структуры материалов с их свойствами и закономерностями изменения под действием различных факторов.
6. Физические свойства строительных материалов (истинная плотность, средняя плотность, насыпная плотность): определение, формулы для расчета.
7. Физические свойства строительных материалов (пористость и межзерновая пустотность): определение, формулы для расчета.
8. Гидрофизические свойства (водопоглощение, водонасыщение, морозостойкость): определение, формулы для расчета.

9. Теплофизические свойства (теплоемкость, теплопроводность, огнеупорность, огнестойкость): определение, формулы для расчета.

10. Что такое теплопроводность? Какое значение она имеет при выборе материалов для ограждающих конструкций зданий и сооружений и как она изменяется при увлажнении материала?

11. Механические свойства строительных материалов (прочность, твердость, истираемость): определение, формулы для расчета.

12. Что такое упругость, пластичность, хрупкость материалов? Укажите, при производстве каких строительных изделий особое значение имеют такие свойства, как пластичность и ползучесть?

13. Как изменяются свойства строительных материалов по мере их увлажнения? Приведите примеры.

14. Как меняются свойства строительных материалов под воздействием атмосферных факторов? Приведете примеры.

15. Работоспособность, надежность, долговечность строительных материалов, изделий и конструкций.

16. Понятие о долговечности материалов. Временные этапы долговечности. Факторы, влияющие на долговечность материала при его работе в конструкции.

17. Дайте классификацию горных пород и укажите, какие породы наиболее широко применяются в строительстве?

18. Приведите классификацию керамических материалов и изделий по назначению, пористости и температуре плавления.

19. Сырье (основное и вспомогательное) для производства керамических материалов и изделий.

20. Сырье (основное и вспомогательное) для производства стеклянных материалов и изделий. Основные этапы при производстве стекла.

## **2 Практические задания:**

1. Масса образца горной породы в сухом состоянии 220 г. После выдерживания в воде в течение 48 ч масса увеличилась до 238 г. Истинная плотность горной породы равна  $2750 \text{ кг/м}^3$ , средняя плотность  $2000 \text{ кг/м}^3$ . Определить пористость, водопоглощение по массе и по объему.

2. Масса образца камня в сухом состоянии равна 175 г. После насыщения водой масса стала 194 г. Истинная плотность горной породы составляет  $2700 \text{ кг/м}^3$ . Определить среднюю плотность камня, его пористость, если водонасыщение этой породы по объему составляет 12,5 %. 135. Высушенный образец горной породы в виде цилиндра высотой 5 см и диаметром 5 см имеет массу 260 г. После выдерживания образца в воде под давлением его масса стала 267 г. Определить среднюю плотность камня, водонасыщение по массе и по объему.

3. Масса образца камня неправильной формы в сухом состоянии на воздухе равна 218 г, масса образца, взвешенного в воде, составила 138 г. Определить истинную и среднюю плотность камня, если его пористость равна 5,2 %. 140. Масса образца камня в сухом состоянии равна 50 г. Определить массу образца после насыщения его водой, если известно, что водонасыщение по объему равно 18 %, а средняя плотность камня 1800 кг/м<sup>3</sup> .

4. Во сколько раз пористость камня А отличается от пористости камня В, если известно, что истинные плотности камней одинаковы и составляют 2720 кг/м<sup>3</sup> , но средняя плотность камня А на 20 % больше, чем у камня В, у которого водопоглощение по объему в 1,8 раза больше водопоглощения по массе?

5. Масса каменного образца в сухом состоянии равна 100 г. Определить массу образца после насыщения его водой, а также истинную плотность камня, если известно, что водонасыщение по объему равно 18 %, пористость камня 25 % и средняя плотность 1800 кг/м<sup>3</sup> .

### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

## Т.04.01.02 Архитектура здания

### Контрольная работа №2

#### Спецификация

Контрольная работа 2 входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначена для рубежного контроля и оценки знаний и умений обучающихся

Выполняется в письменном виде.

Время выполнения:

- подготовка 3 мин.;
- выполнение 85 мин.;
- оформление и сдача 2 мин.;
- всего 1 час 30 мин

Для проведения контрольной работы дополнительных материалов не требуется

### **Примеры типовых заданий и вопросов**

#### **1. Теоретические вопросы**

1. Опишите основные элементы и конструктивные системы гражданских зданий.

2. Окна гражданских зданий, требования, предъявляемые к ним, классификация, конструкции.

3. Сооружения и здания, требования к зданиям, их классификация.

4. Двери гражданских зданий, требования, предъявляемые к ним, классификация, конструкции. Трудногораемые двери и люки. Новые конструкции дверей.

5. Основы проектирования гражданских зданий. Понятие о проекте. Типовое и индивидуальное проектирование. Основные положения проектирования жилых и общественных зданий. Лестницы гражданских зданий, требования к ним для обеспечения безопасности и удобства ходьбы, классификации, конструкции.

6. Дайте краткие сведения о планировке населенных мест, об основных технико-экономических показателях проекта застройки. Опишите основные требования по благоустройству и озеленению.

7. Опишите стены, требования к ним, классификацию, конструкции, архитектурно-конструктивные элементы стен с эскизами.

9. Деревянные здания, их типы. Опишите конструкции деревянных зданий (фундаментов, стен, перекрытий, крыш, узлов сопряжений).

10. Опишите отдельные опоры гражданских зданий, способы их установления на фундаменты, соединения с конструкциями перекрытий и покрытий.

11. Опишите типы фундаментов гражданских зданий, требования к ним, конструктивные решения различных видов фундаментов.

12. Опишите виды кровель, требования к ним, конструкции различных кровель.

13. Основные направления индустриализации строительных работ, повышение производительности труда в строительстве.

14. Опишите перегородки, их назначение, классификацию, конструкции.

15. Опишите новые строительные конструкции гаражных зданий (перекрытия, стены, перегородки).

16. Опишите устройство фундаментов на сильносжимаемых грунтах и на местности с большим уклоном. Глубина промерзания грунта 1,20 м

17. Опишите новые конструкции светопрозрачных ограждений.

18. Перекрытия, требования к ним, классификация. Перекрытия из сборных железобетонных элементов. Полы, требования, классификация, конструкции различных полов с эскизами (не менее 8 видов).

19. Крыши, требования к ним, классификация. Скатные крыши, их формы и основные элементы. Наслонные стропила.

20. Строительные элементы санитарно - технологического и инженерного оборудования зданий.

## **2. Графическая часть:**

1. Вычертить план этажа. Рабочую схему плана здания выбрать в соответствии с вариантом приложение Е. Размеры и условия привязки в плане выбрать согласно варианта таблица 7, приложение Д. Методика разработки плана жилых зданий рассмотрена в разделе 2.

2. Вычертить план плит перекрытия, заполнить спецификацию железобетонных изделий. Методика разработки плана жилых зданий рассмотрена в разделе 3.

3. Вычертить план сборного ленточного фундамента, заполнить спецификацию железобетонных изделий. Расчетная часть:

4. Определить глубину заложения фундамента. Исходные данные приведены таблица 7, приложение Д. Методика расчета рассмотрена в разделе 1.

5. Заполнить спецификацию железобетонных изделий делее 2огласно варианта. тсвующим заданиям.

## **Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

## **Т.04.01.03 САПР для выполнения архитектурно-строительных чертежей**

### **Контрольная работа №3**

#### **Спецификация**

Контрольная работа 3 входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для рубежного контроля и оценки знаний и умений обучающихся

Выполняется в письменном виде.

Время выполнения:

- подготовка 3 мин.;
- выполнение 85 мин.;
- оформление и сдача 2 мин.;
- всего 1 час 30 мин

Для проведения контрольной работы дополнительных материалов не требуется

#### **Примеры типовых заданий и вопросов**

##### **Вариант 1**

##### **1. Графическая часть:**

Задание : начертите в программе КОМПАС 3-Д.

1. Выберите формат А3, горизонтальное расположение.
2. Выберите масштаб 1:1
3. Начертите линию обрыва (тонкую с изломами) со следующими параметрами: длина линии 60 мм, выступ 2 мм, количество изломов 3, амплитуда 2 мм.
4. Начертите линию обрыва (волнистую) со следующими параметрами: длина линии 60 мм, количество полуволн 7, амплитуда 3 мм.
5. Начертите окружность диаметром 50 мм с линиями осевыми, проставьте размеры на полке выноске вправо.
6. Начертите дугу линией сплошной тонкой линией радиусом 30 мм, проставьте размеры на полке выноса влево.
7. Начертите кривую Безье произвольной длины линией сплошной тонкой.
8. Начертите прямоугольник с помощью непрерывного ввода отрезка, начертите элементы фаски длина 2 мм, угол 45 градусов, проставьте размеры фаски.



9. Начертите прямоугольник размером 60x40 мм, выполните скругление углов радиусом 5 мм, выполните заливку красным цветом.

10. Начертить многоугольник (шестиугольник) по описанной окружности диаметром 70 мм, выполнить штриховку керамикой с шагом 2 мм под углом 45 градусов.

## Вариант 2

### 1. Графическая часть:

Задание: начертите в программе КОМПАС 3-Д.

1. Выберите формат А3, горизонтальное расположение.
2. Выберите масштаб 1:2
3. Напишите шрифтом № 5 строчными буквами “План типового этажа”.
4. Напишите шрифтом № 7 прописными буквами “Генеральный план”.
5. Начертите линию выноски со стрелкой, текст на выноске “1”.
6. Начертите обозначение позиции с точкой, на четырех полках выносках написать “1,2,3,4”.
7. Обозначьте положение секущей плоскости для простого разреза буквенным обозначением “Б”.
8. Обозначьте положение секущей плоскости для сложного ступенчатого разреза, обозначить цифрой “1”
9. Начертить выносной элемент, диаметр кружка 12 мм, в надписи вида указать масштаб, повернуто.
10. Указать стрелку вида, надпись шрифтом № 5, курсив, буквой “С”.

### Критерии оценки

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

**МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям):  
выполнение технологических процессов при строительстве,  
эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

**Т.04.01.09 Технология и организация строительных процессов**

**Контрольная работа №1**

**Спецификация**

**Назначение:** контрольная работа входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначена для текущего контроля и оценки умений и знаний обучающихся четвёртого курса специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по программе междисциплинарного курса МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

Контрольная работа проводится в письменной форме после изучения соответствующей темы.

Время выполнения контрольной работы: 2 часа

Перечень материалов, оборудования и информационных источников: для проведения контрольной работы наличие специальных материалов и оборудования не требуется.

**Примеры типовых заданий и вопросов**

**1. Теоретические вопросы:**

1. Область применения рулонных кровель. Виды и свойства наплавливаемых рубероидов. Технология выполнения гидроизоляционного ковра из наплавливаемых рубероидов.

2. Область применения штукатурки. Технология оштукатуривания поверхностей обычными растворами (простая штукатурка).

3. Облицовка стен керамическими плитками. Достоинства и недостатки.

4. Т/б при кровельных работах.

5. Область применения мастичных кровель. Разновидности. Свойства. Технология выполнения мастичных кровель.

6. Технология оштукатуривания поверхностей обычными растворами (улучшенная штукатурка).

7. Облицовка стен плитками из природных материалов.

8. Контроль качества при выполнении кровельных работ.

9. Область применения кровли из глиняной черепицы. Достоинства и недостатки. Технология выполнения.

10. Технология оштукатуривания поверхностей обычными растворами (высококачественная штукатурка).

11. Облицовка стен пластиковыми стеновыми панелями.

12. Т/б при отделочных работах.

13. Область применения кровли из металлических листов. Достоинства и недостатки металлочерепицы. Технология выполнения кровли из металлочерепицы.

14. Технология оштукатуривания поверхностей декоративными растворами. Фактурная штукатурка.

15. Отделка стен венецианской штукатуркой.

16. Контроль качества при выполнении отделочных работ.

19. Область применения кровли из плит заводской готовности.

20. Достоинства и недостатки. Технология выполнения.

### **2 Практические задания:**

1. Определить продолжительность выполнения работы по разработке грунта в котловане экскаватором – обратная лопата Э-505 с ковшем с зубьями  $V_k = 0,5 \text{ м}^3/\text{с}$  под фундамент в виде сплошной монолитной плиты  $12 \times 10 \times 1,8 \text{ м}$ . Глубиной заложения  $(-2,8 \text{ м})$ , планировочная отметка земли  $(-0,8 \text{ м})$ , грунт песок 1 группа.

2. Определить продолжительность бетонирования стены объемом  $300 \text{ м}^3$ , при армировании их каркасами массой до 100 кг в количестве 200 шт., если работы ведутся бригадой из 6 человек в 2 смены, толщина стен 0,5 м.

3. Определить длину делянки при выполнении кирпичной кладки наружных стен жилого дома высотой этажа 2,8 м, толщиной стен 640 мм, под расшивку, если работы ведутся звеном «тройка», а перевыполнение норм выработки составляет 110%.

4. Определить объем разработки грунта в траншее под ленточный фундамент, если размеры подушки  $2,4 \times 1,2 \text{ м}$ , отметка глубины заложения фундамента  $(-2,4 \text{ м})$ , планировочная отметка  $(-0,5 \text{ м})$ , а общая длина фундамента составляет 120 м, грунт – супесь.

5. Определить трудоемкость и продолжительность работ при устройстве монолитных фундаментов в количестве 20 шт., при следующих данных: объем бетона одного фундамента –  $2,8 \text{ м}^3$ ; общая площадь опалубки 1-го фундамента состоящей из щитов площадью до  $2 \text{ м}^2$  –  $28 \text{ м}^2$ ; вес сетки одного фундамента – 50 кг; Работы ведутся бригадой из 4 чел. в 2 смены. Подача бетона осуществляется краном в бадьях.

### **Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

В итоге контрольная работа оценивается в системе 100 балльной и 5-и балльной оценки знаний следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- менее 51 балла – «неудовлетворительно».

#### **Т.04.01.10 Ценообразование и проектно-сметная документация**

##### **Контрольная работа №2**

##### **Спецификация**

Контрольная работа 2 входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для рубежного контроля и оценки знаний и умений обучающихся

Выполняется в письменном виде.

Время выполнения:

- подготовка 3 мин.;
- выполнение 85 мин.;
- оформление и сдача 2 мин.;
- всего 1 час 30 мин

Для проведения контрольной работы дополнительных материалов не требуется

##### **Примеры типовых заданий и вопросов**

###### **1. Теоретические вопросы:**

1. Капитальные вложения, их структура и формы воспроизводства основных фондов.
2. Понятие проекта и виды проектов. Организация проектирования и его основные этапы.
3. Состав и порядок разработки проектно-сметной документации.
4. Повышение качества проектно-сметной документации.
5. Виды сметно-нормативной базы ценообразования в строительстве.
6. Определение сметных цен на материалы, изделия, конструкции.
7. Определение затрат на оплату труда рабочих в сметной стоимости.
8. Сметная прибыль. Определение величины сметной прибыли.
9. Порядок составления локальной и объектной сметы (расчётов).

10. Порядок определения стоимости проектных работ.

### **2 Практические задания:**

1. Определить сметную стоимость строительных и монтажных работ по техническому перевооружению предприятия.

Стоимость строительных материалов, деталей и конструкций составляет 347 тыс. руб., величина фонда оплаты труда рабочих-строителей и механизаторов составила 324 тыс. руб. накладные расходы -350 тыс.руб. Норматив сметной стоимости – 65%.

2. При составлении сметы на строительство объекта величина фонда оплаты труда строителей и механизаторов составила 220 тыс.руб., затраты на материалы – 350 тыс. руб., сметная прибыль -180 тыс. руб. Определить величину накладных расходов при нормативе 112%.

### **Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

## **МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений**

### **Т.04.01.12 Основы менеджмента и управления производством**

#### **Контрольная работа №1**

#### **Спецификация**

Контрольная работа 1 входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для рубежного контроля и оценки знаний и умений обучающихся

Выполняется в письменном виде.

Время выполнения:

- подготовка 3 мин.;
- выполнение 85 мин.;
- оформление и сдача 2 мин.;
- всего 1 час 30 мин

Для проведения контрольной работы дополнительных материалов не требуется

## **Примеры типовых заданий и вопросов**

### **Теоретические вопросы**

1. Предмет и значение науки управления.
2. Внутрифирменное планирование: содержание и задачи.

### **Практические задания**

**Задание** Прокомментируйте возможные варианты и определите самый оптимальный

**Ситуация** Ваш непосредственный начальник, минуя вас, дает задание вашему подчиненному, который уже занят выполнением срочной работы. Вы и ваш начальник считает свои задания неотложными.

### **Возможные варианты**

1. Строго придерживаться субординации, не оспаривая решение начальника предложить подчиненному отложить выполнение текущей работы.
2. Все зависит от того, насколько авторитетен в ваших глазах начальник.
3. Выразить свое несогласие с решением начальника, предупредить о том, что впредь в таких случаях будете отменять его задания, порученные ваше подчиненному без вашего согласия.
4. В интересах дела отменить задание начальника и приказать подчиненному продолжать начатую работу.

### **Критерии оценки**

За каждый правильный ответ – 1 балл.

За неправильный ответ – 0 баллов.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений
--	--

	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

### Т.04.01.13 Организация труда

#### Контрольная работа №2

##### Спецификация

Контрольная работа 2 входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для рубежного контроля и оценки знаний и умений обучающихся

Выполняется в письменном виде.

Время выполнения:

- подготовка 3 мин.;
- выполнение 85 мин.;
- оформление и сдача 2 мин.;
- всего 1 час 30 мин

Для проведения контрольной работы дополнительных материалов не требуется

#### Примеры типовых заданий и вопросов

##### 1. Практические задания:

1. Норма времени на изготовление одного изделия составляет 14 мин., часовая тарифная ставка при данной сложности составляет 40,42руб., в месяце 24 рабочих дней, продолжительность смены 8 часов. За месяц изготовлено 1008 изделий. Определите:

- 1). норму выработки в месяц (штук);
- 2). сдельную расценку на изделие, руб.
- 3). сумму сдельной заработной платы в месяц, если за каждый процент перевыполнения выплачивается 1,5% премии.

2. Рассчитать заработную плату слесаря-монтажника 4 разряда, часовая тарифная ставка 40,55руб. за месяц по следующим данным:

- отработано 23 смены по 8 часов;
- доплата за руководство бригадой составляет 10% от часовой тарифной ставки;
- премия по итогам работы за месяц 50% от тарифа;
- уральский коэффициент.

3. Тарифная ставка рабочего 5 разряда 50,55руб./час.

Продолжительность рабочего дня - 8 часов. Количество рабочих дней в месяце - 20. Норма выработки - 20 деталей за смену. Фактическая выработка за месяц 460 деталей.

Рассчитайте заработок рабочего за месяц:

1). прямой сдельной оплате труда (расценка за одну деталь составляет 420руб.)

2). сдельно-премиальной системе оплаты труда ( премия 1,5% от сдельного заработка за каждый процент превышения нормы выработки);

### Критерии оценки

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

## Т.04.01.14 Организация подготовки производства

### Контрольная работа №3

#### Спецификация

Контрольная работа 3 входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для рубежного контроля и оценки знаний и умений обучающихся

Выполняется в письменном виде.

Время выполнения:

- подготовка 3 мин.;
- выполнение 85 мин.;
- оформление и сдача 2 мин.;
- всего 1 час 30 мин

Для проведения контрольной работы дополнительных материалов не требуется

### Примеры типовых заданий и вопросов



### 1. Практические задания:

1. На основании графической части календарного плана определить общую трудоемкость, коэффициент неравномерности движения рабочих, коэффициент сменности, коэффициент совмещенности.

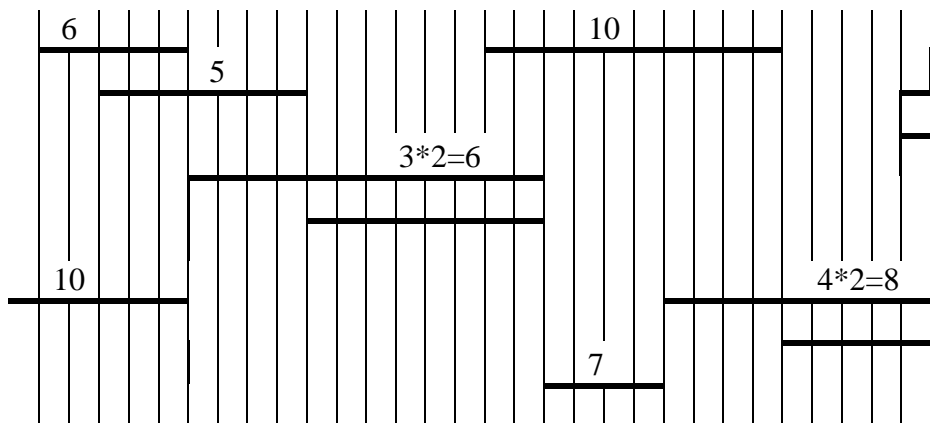


Рисунок 1 Графическая часть календарного плана

2. На основании выполненного календарного плана по технологии и организации строительного производства выполнить анализ графика движения рабочих. Установить эффективность расчета максимального количества рабочих и предложить вариант выравнивания графика движения рабочих.

3. По заданным параметрам табл.1, выполнить расчёт календарного план на отделочные работы. Выполнить объединение работ по составу звена. Определить производительность и максимальное количество рабочих в смену. Прописать меры техники безопасности при выполнении отделочных работ.

Таблица 1 – Задание на расчёт календарного плана

№ п/п	Наименование работ	Объём работ		Трудоёмкость		Машиноёмкость		Трудоёмкость, ч*дн	Продолжительность, дн	Число смен, см	Число рабочих в смену, раб
		Ед.из м	Ко л.	На ед. ч*час	Всего ч*дн	Марка машин	Всего м*см				
	Отделочные работы										
1	Устройство оконных переплётов	100 м <sup>2</sup>	0,23	111							

2	Устройство дверей	100 м <sup>2</sup>	0,4	82,7						
3	Остекление оконных проёмов	100 м <sup>2</sup>	0,23	88						
4	Устройство бетонной подготовки	100 м <sup>2</sup>	25,92	7,19						
5	Устройство бетонного пола	100 м <sup>2</sup>	3,9	2,9						
6	Устройство керамического пола	100 м <sup>2</sup>	1,5	154						
7	Устройство линолеума	100 м <sup>2</sup>	0,5	75,5						
8	Масляная окраска окон	100 м <sup>2</sup>	0,3	42,6						
9	Масляная окраска дверей	100 м <sup>2</sup>	0,2	34,2						
10	Масляная окраска панелей	100 м <sup>2</sup>	4,39	20,2						

**4.** По технологической карте на монтаж каркаса выполнить анализ часового графика производства работ и таблицы материально технических ресурсов. По схеме организации работ определить эффективность расстановки звена монтажников при выполнении технологического процесса монтажа каркаса. Прописать меры техники безопасности при монтаже каркаса.

#### **Критерии оценки**

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если он знает правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации., умеет рассчитывать затраты на мероприятия по улучшению условий и охраны труда на автомобильном транспорте ; все задания выполнены в полном объеме; оформление аккуратное.

- **оценка «хорошо»** выставляются студенту, если имеются незначительные ошибки в вычислениях, пропущены единицы измерения, погрешности в оформлении работы.

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если задания выполнены не в полном объеме (не решена одна задача или при решении задач имеются ошибки в вычислениях).

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий.

#### **МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

## **Т.04.01.17 Техническая эксплуатация зданий и сооружений**

### **Контрольная работа №1**

#### **Спецификация**

Контрольная работа 1 входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначена для рубежного контроля и оценки знаний и умений обучающихся

Выполняется в письменном виде.

Время выполнения:

- подготовка 3 мин.;
- выполнение 85 мин.;
- оформление и сдача 2 мин.;
- всего 1 час 30 мин

Для проведения контрольной работы дополнительных материалов не требуется

#### **Примеры типовых заданий и вопросов**

##### **1. Теоретические вопросы:**

1. Жилищный фонд, способы управления многоквартирным домом.
2. Виды жилищного фонда. Понятие «кондоминиума».
3. Права и обязанности квартиросъемщиков при эксплуатации зданий.
4. Эксплуатационные требования к зданиям, их конструкциям и инженерному оборудованию.
5. Нормативный срок службы зданий, капитальность.
6. Физический износ зданий, метод его определения.
7. Моральный износ зданий.
8. Техническое обследование жилых зданий.
9. Факторы, вызывающие изменения работоспособности здания.
10. Методы контроля эксплуатационных свойств. 11. Понятие надежности, её основные свойства.
12. Периоды эксплуатации здания, их названия, характеристика каждого.
13. Защита зданий от преждевременного износа.
14. Система технической эксплуатации зданий, определение и состав
15. Первоочередные мероприятия по энергосбережению в ЖКХ.

16. Причины снижения несущей способности фундаментов. Техническая эксплуатация подвальных помещений.

17. Эксплуатационные требования к стенам зданий. Причины появления трещин в стенах зданий.

18. Эксплуатационные требования к перекрытиям. Виды повреждений деревянных перекрытий, их причины.

19. Виды повреждений ж/б перекрытий. Эксплуатационные требования к полам.

20. Эксплуатационные требования к перегородкам. Общие эксплуатационные требования к инженерному оборудованию зданий.

## 2. Практические задания:

Выполнить расчет физического износа основных конструктивных элементов 3-х этажного здания, инженерного оборудования, электрических сетей и здания в целом, если:

-срок эксплуатации здания 20 лет,

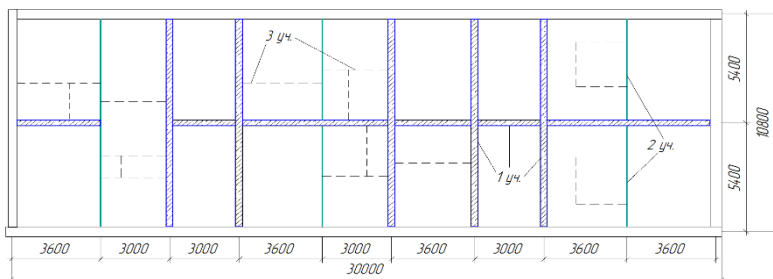
-некоторые факторы, влияющие на износ конструкций:

вибрация от городского транспорта, грунтовые воды на отм.-0,8м;

-фундаменты ленточные, наружные и внутренние стены из кирпича, перекрытия железобетонные, кровля рулонная;

-высота этажа 3,0 м.

2. Проанализировать полученные данные и сделать вывод по виду предполагаемого ремонта, составить примерный перечень работ.



## Критерии оценки

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности	Качественная оценка индивидуальных
--------------------------	------------------------------------

(правильных ответов)	образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

### **Т.04.01.21 Реконструкция зданий**

#### **Контрольная работа №2**

##### **Спецификация**

Контрольная работа 2 входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначена для рубежного контроля и оценки знаний и умений обучающихся

Выполняется в письменном виде.

Время выполнения:

- подготовка 3 мин.;
- выполнение 85 мин.;
- оформление и сдача 2 мин.;
- всего 1 час 30 мин

Для проведения контрольной работы дополнительных материалов не требуется

##### **Примеры типовых заданий и вопросов**

###### **1. Теоретическая часть:**

1. Основные виды и методы реконструкции зданий.
2. Подготовительные работы в условиях реконструкции.
3. Технология производства работ по усилению или замене фундаментов при реконструкции.
4. Реконструкция зданий с возведением мансардных этажей.
5. Техника безопасности при производстве земляных работ в условиях реконструкции.
6. Особенности производства работ при реконструкции.
7. Методы усиления деревянных конструкций балок и колонн.
8. Традиционные способы усиления фундаментов.
9. Методы и средства наблюдения за трещинами
10. Техника безопасности при производстве монтажных и демонтажных работ в условиях реконструкции
11. Реконструкция многоэтажных зданий.
12. Свайные работы в условиях реконструкции.

13 Усиление оснований при реконструкции зданий.

14. Технологии возведения мансардных этажей.

15. Лестницы, подмости, площадки, используемые при реконструкции зданий и сооружений.

## 2. Практические задания:

1. Требуется определить техническое состояние многоэтажного железобетонного каркасного промышленного здания по данным визуального экспресс-обследования. В ходе обследования были выявлены следующие повреждения: образование трещин в растянутой зоне изгибаемых элементов до 0,5 мм. Следы коррозии распределительной арматуры. Следы увлажнения бетона. Отдельные выколы бетона. Определить категорию технического состояния. Опишите дефекты. Дать заключение (рекомендуемый способ устранения) ВСН53-86(р)

2. Витрина магазина «Классика» находится в аварийном состоянии, витринная перемычка не справляется с предъявленными к ней требованиями - возникли трещины в стене. Как их можно устранить? А также при осмотре отделки здания обнаружены повреждения защитно - декоративной отделки фасада. Назовите конкретные мероприятия по восстановлению фасадов. Опишите дефекты. Дать заключение (рекомендуемый способ устранения) ВСН53-86(р)

### Критерии оценки

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

### 3 РЕФЕРИРОВАНИЕ

#### Спецификация

Реферирование входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для текущего контроля и оценки умений и знаний обучающихся 3 и специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Рефераты являются формой самостоятельной работы обучающихся и оформляются после изучения соответствующих тем.

#### Темы рефератов

№	Темы рефератов	Тема
<b>МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): участие в проектировании зданий и сооружений</b>		
1	Реконструкция зданий	Т.04.01.02 Архитектура здания
2	1. Инженерное благоустройство территории; 2. Планировочная структура городского населения; 3. Генеральный план поселения; 4. Системы застройки микрорайонов 5. Развитие градостроительной индустрии г. Магнитогорск	Т.04.01.05 Транспортная инфраструктура и благоустройство прилегающих территорий
<b>МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов</b>		
3	1. Технология выполнения фактурных и структурных штукатурок; 2. Технология выполнения 3d полов; 3. Технология выполнения натяжных потолков	Т.04.01.09 Технология и организация строительных процессов
4	1. Система ценообразования и сметного нормирования; 2. Определение сметной стоимости эксплуатации строительных машин	Т.04.01.10 Ценообразование и проектно-сметная документация
<b>МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и</b>		

<b>реконструкции зданий и сооружений</b>		
5.	1. Система методов управления; 2. Научные школы менеджмента	Т.04.01.12 Основы менеджмента и управления производством
6	1. Оперативно-календарный план; 2. Задачи и этапы конструктивной подготовки строительного производства; 3. Методологические основы организации подготовки производства	Т.04.01.14 Организация подготовки производства
7.	1. Воздействие негативных факторов на человек; 2. Методы и средства защиты от ОВПФ; 3. Требования техники безопасности при выполнении основных видов строительно-монтажных работ; при эксплуатации строительных, дорожных, грузоподъёмных машин	Т.04.01.15 Охрана труда и окружающей среды
8	1. Обзор средств электронного документооборота на Российском рынке	Т.04.01.16 Документационное обеспечение управления
<b>МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</b>		
9.	1. Реконструкция осветительных сетей и установок 2. Инженерно-технические мероприятия по энергоресурсосбережению	Т.04.01.23 Реконструкция электрических сетей

*Формы контроля:* - представление реферата, защита реферата

### **Критерии оценки**

Оценка **«отлично»** выставляется, если всесторонне обоснована актуальность выбранной темы. В основной части дан всесторонний анализ изученной литературы по теме исследования; анализ отличается самостоятельностью, умением анализировать разные подходы и точки зрения. Обучающийся смог показать собственную позицию по отношению к изученной проблеме. Структура реферата выстроена в строгой логической последовательности. В заключении сделаны выводы по проблеме. Правильно оформлен список литературы. При



выступлении обучающийся использовал наглядные средства, грамотно представил изученный материал, отвечает на вопросы.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если соблюдаются все вышеперечисленные требования, но оценка снижается, если недостаточно грамотно описывается изученная проблема, не используются наглядные средства.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если соблюдаются не все требования. Студент слабо отвечает на вопросы, не знает материал реферата.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся не сумел продемонстрировать знания основных теоретических вопросов по проблеме, не отвечал на вопросы.

## **5 ДЕЛОВАЯ ИГРА**

### **1 Спецификация**

Деловая игра предназначена для расширения кругозора обучающихся и приближена к профессиональной деятельности. Деловая игра является формой самостоятельной работы обучающихся и оформляются после изучения соответствующих тем.

#### **МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): участие в проектировании зданий и сооружений**

##### **Т.04.01.04 Основы проектирования строительных конструкций**

1. Деловая игра "Расчет балок из разных конструкционных материалов».

Для усвоения темы «Работа материалов для несущих конструкций под нагрузкой и расчетные характеристики» группе обучающихся предлагается деловая игра "Расчет балок из разных конструкционных материалов» в виде мозгового штурма/ мозговой атаки. Обучающиеся разделяются на микрогруппы, которым выдается кейс-задача с проблемой в несущей балке. В результате коллективной мыслительной деятельности обучающиеся определяют последовательность выполнения расчетов несущей способности отдельных конструктивных элементов. Обучающиеся самостоятельно выбирают, анализируют, способы решения задач по определению сечений балок, их расчетных характеристик, несущей способности, делают выводы.

#### **МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений**

##### **Т.04.01.15 Охрана труда и окружающей среды**

### **Темы деловых игр**

1. Деловая игра «Проект коллективного договора о соглашении по Охране труд по организационно-техническим мероприятиям по улучшению условий и ОТ на предприятии»

Для определения материальные затраты на мероприятия по улучшению условий охраны труда на предприятии в группе проводится деловая игра по сценарию:

1. До игры можно предложить разработанные «Проекты» в любых других организациях (Например: ООО «Магнитострой»).

2. Группа делится на несколько подгрупп с заданными условиями, каждая из которых проходила производственную практику в одном месте. Каждая подгруппа изучает, характеризует и анализирует материальные затраты на мероприятия по улучшению условий охраны труда на своём предприятии.

3. Разрабатывает и предлагает свой проект по улучшению условий и ОТ на предприятии.

4. Рефлексия (обсуждение итогов).

2. Деловая игра «Ситуационный анализ несчастного случая».

Во время проведения деловой игры «Ситуационный анализ несчастного случая» обучающиеся составляют схему причинно-следственных связей при типичных ситуациях травматизма, выполняя следующие этапы:

1. Поиск алгоритма принятия решения, проигрывание конкретной схемы.

2. Группа делится на несколько подгрупп с заданными условиями несчастного случая. В подгруппу входит: «пострадавший», «руководитель работ», «работодатель», «очевидцы», «члены профсоюза», «специалист по ОТ». Каждая подгруппа обучающихся должна собрать и оформить необходимые документы для расследования несчастного случая, основываясь на знании теоретического материала.

#### **Т.04.01.16 Документационное обеспечение управления**

##### **Темы деловых игр**

1. Деловая игра «Вам письмо», «культура оформления приглашений».

Работа в микрогруппах. В деловой игре имитируется деятельность каких-либо организаций или предприятий (по выбору учащихся), а также деятельность делопроизводителя – тактика его поведения. В соответствии с разработанным сценарием игры учащиеся самостоятельно организуют.

2. Деловая игра «Отдел кадров».

Группа делится на подгруппы. Участвуют во фронтальном опросе. Подготавливают: схему документов при трудоустройстве; резюме; заявление; характеристику; трудовой договор, приказ, трудовая книжка (видео ролик. Когда отменят трудовые книжки?) схема документов при переводе работника; схема документов при увольнении

работника. При просмотре видео ролика «7 самых распространённых ошибок при собеседовании» пишут рекомендации по трудоустройству.

### **Критерии оценки**

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он выполнил все задание в полном объеме, отразил знания по теме, использовал интересный и современный материал при написании реферата

– оценка «хорошо» выполняется при условии правильного выполнения задания и неточностях в ответах при защите работы.

– оценка «удовлетворительно» выполняется при неточностях в ответах и использовании устаревшего и несовременного материала при защите работы.

– оценка «неудовлетворительно» выставляется при значительных ошибках в защите работы и незнании материала.

## 6 ТИПОВЫЕ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ/СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

### Спецификация

Решение задач предназначен для текущего контроля успеваемости и оценки знаний и умений обучающихся 3- ПМ 04. «Участие в организации технологического процесса» специальности: 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (углубленной подготовки).

Кроме того, варианты решений задач могут применяться в курсовом проектировании и при выполнении выпускной квалификационной работы.

Время выполнения задач:

- подготовка - 5 мин;
- выполнение- 20 мин;
- оформление и сдача - 5мин;
- всего – 30 мин

### **МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

#### **Т.04.01.09 Технология и организация строительных процессов**

#### **Примеры типовых ситуационных задач**

1. Определить, сколько требуется вынуть из резерва плотного грунта, чтобы засыпать котлован объемом  $\square W_1 = 750 \text{ м}^3$  с утрамбовкой грунта. Грунт – легкий суглинок. 2. Определить, сколько циклов необходимо сделать для перевозки вынутого грунта самосвалами. Вместимость кузова автомобиля самосвала  $\square W_2 = 3 \text{ м}^3$ .

Решить задачу с изменением ее условий согласно вариантам, приведенным в табл. 1.1.

Таблица 1.1 – Варианты задания

№ вар.	Грунт	Объем котлована, м <sup>3</sup>	Вместимость кузова, м <sup>3</sup>
1	Песок	920	2
2	Суглинок тяжелый	600	2,5
3	Супесь без примесей	550	3,5
4	Супесь с примесями	800	4,0
5	Глина мягкая	900	4,5
6	Супесь без примесей	1100	2,0

7	Супесь с примесями	900	2,5
8	Глина мягкая	800	1,5
9	Супесь без примесей	750	3,5
10	Глина мягкая	950	3,5

2. Определить объем траншеи длиной  $l = 150$  м, шириной по дну  $a = 1,5$  м. Глубина траншеи в начале ее  $h_1 = 3,0$  м. Продольный уклон траншеи  $i_1 = -0,002$ ; продольный уклон поверхности земли  $i_2 = -0,008$ . Крутизна откосов траншеи  $1 : m = 1 : 1,5$ . Продольный профиль траншеи изображен на рисунке.

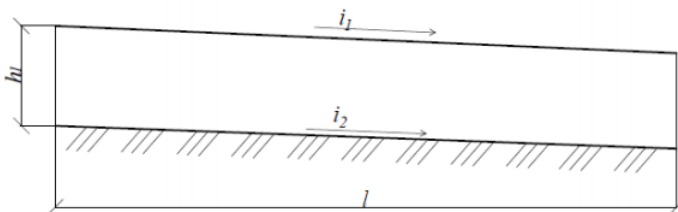


Рисунок 1 - Продольный профиль траншеи

В поперечном направлении к траншее поверхность земли горизонтальна. Объем следует подсчитать дважды: по точным и приближенным формулам, а также определить ошибку в процентах, получаемую в последнем случае.

Решить задачу с изменением ее условий согласно вариантам, данным в табл. 1.2

Таблица 1.2 – Варианты задания

Номер варианта	$l, \text{ м}$	$h_1, \text{ м}$	$i_1$	$i_2$	$1:m$
1	80	2,5	-0,002	-0,01	1/1,25
2	100	2,1	-0,003	-0,008	1/1
3	120	2,3	-0,004	-0,006	1/1,5
4	140	2,4	-0,005	-0,008	1/1,25
5	160	2,6	-0,006	0	1/1
6	180	2,8	+0,002	-0,01	1/1,25
7	200	2,9	+0,003	-0,02	1/1
8	220	3,2	+0,004	0	1/1,5
9	230	3,4	+0,005	+0,001	1/1,25
10	210	3,5	+0,006	+0,002	1/1

**МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям):  
организация деятельности структурных подразделений при**

**выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и  
реконструкции зданий и сооружений**

**Т.04.01.13 Организация труда**

**Примеры типовых ситуационных задач**

**1.** Определить снижение трудоемкости, высвобождение рабочих и рост годовой производительности труда за счет проведения ряда оргтехмероприятий в предшествующем году.

Показатели	а	б	в	г	д	е
Годовой выпуск деталей, шт	48500	48000	49000	50000	56000	46000
Трудоемкость детали до мероприятия, мин.	52	58	34	12	29	46
Трудоемкость детали после мероприятия, мин.	47	50	28	6	22	39
Эффективный годовой фонд времени рабочего, ч.	1800	1720	1700	1760	1750	1780
Коэффициент выполнения норм	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

**2.** Определить основной заработок рабочего по сдельно – премиальной системе оплаты труда за месяц, учитывая качество работы.

На участке применяется сдельно – премиальная оплата труда, при которой за сдачу продукции контролеру с первого предъявления основной заработок рабочего увеличивается по следующей шкале:

При сдаче 100% продукции	-на 30%
От 97 до 100%	-на 25%
От 92 до 97%	-на 14%
От 85 до 92%	-на 10%

Величина часовой тарифной ставки первого разряда – 5 р.

Показатели	а	б	в	г	д	е
Разряд рабочего	IV	III	IV	V	VI	V
Обработано деталей за месяц, шт.	400	880	768	307	240	1680
Норма штучно – калькуляционного времени, мин.	30	12	15	36	48	6
Контролер принял деталей, шт.	380	860	740	270	220	1500

**3.** Определить основной месячный заработок рабочего по сдельно – прогрессивной системе оплаты труда. По действующему на предприятии

положению предусмотрено увеличение расценок на продукцию, выработанную сверх исходной базы, при ее перевыполнении до 5% - в 1,5 раза, а при перевыполнении свыше 5% - в 2 раза. За исходную базу принято 100 – процентное выполнение норм выработки

Величина часовой тарифной ставки первого разряда – 5 р.

Показатели	а	б	в	г	д	е
Разряд рабочего	ІУ	ІІІ	ІУ	У	УІ	У
Норма выработки, шт.	400	880	768	307	240	1680
Норма штучно – калькуляционного времени, мин.	30	12	15	36	48	6
Выполнение нормы за месяц, %	110	110	110	110	110	110

**Задача 4.** На основе имеющихся данных рассчитать недостающие и заполнить таблицу. Определить: рост (снижение) производительности труда производственных рабочих на предприятие. Сделать вывод.

Показатели	Ед. изм.	План	Факт
1. Реализованная продукция	т. руб.	100	11 500 110
2. Численность	чел. (%)	100	1410 98,58
3. Доля рабочих в общей численности, в том числе:		0,82	
✓ производственные	%	44	снизилась на 8 чел
✓ вспомогательные	%		

**5.** Рассчитать заработную плату бригады рабочих-каменщиков (1 человек – 3 разряда и 1 человек – 5 разряда, часовые тарифные ставки соответственно 33,30руб. и 55, 5 руб.), выполняющих следующую работу:

- кладка перегородок из кирпича в объеме 1023 м<sup>2</sup>, если норма времени на кладку 100 м<sup>2</sup> составляет 170,17 чел-час;

- по итогам работы бригада получает премию в размере 45% от суммы сдельной оплаты

**6.** Определить валовую и чистую прибыли, общую рентабельность производственного капитала предприятия и рентабельность изделия:

Показатели	а	б	в	г	д	е
Выручка от реализации продукции, тыс. р.	12000	8400	4200	6800	3100	1600
Себестоимость	78000	6100	3400	5710	2370	1250



продукции тыс. р.						
Основной производственный капитал тыс. р.	3800	2200	900	1320	900	400
Доходы от внереализационной деятельности тыс. р	1600	500	1200	1600	500	1200
Затраты на внереализационную деятельность тыс. р	700	200	300	700	200	300
Прибыль от реализации основных средств тыс. р	1000	800	1000	800	1000	900
Налог на прибыль, %	25	25	25	25	25	25
Прочие налоги, %	12	12	12	12	12	12

#### **Т.04.01.14 Организация подготовки производства**

##### **Примеры типовых кейс-задач**

1. По технологической карте на ограждающие конструкции выполнить анализ часового графика производства работ и таблицы материально технических ресурсов. По схеме организации работ определить эффективность расстановки звена монтажников при выполнении технологического процесса по возведению ограждающих конструкций. Прописать меры техники безопасности при монтаже ограждающих конструкций.

##### **Критерии оценки**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он выполнил все задачи в полном объеме и с правильными расчетами, отразил знания по теме ;
- оценка «хорошо» выполняется при условии правильного решения задачи и незначительных ошибках в расчете .
- оценка «удовлетворительно» выполняется при неточностях в решении и ошибках в расчетах.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется при значительных ошибках в выполнении задания .

## **7. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

### **Спецификация**

Курсовой проект входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для промежуточного контроля и оценки профессиональных и общих компетенций, умений и знаний обучающихся

Время выполнения: 50 часов

Перечень материалов, оборудования и информационных источников: для проведения защиты курсового проекта требуется персональный компьютер и мультимедиапроектор.

## **МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): участие в проектировании зданий и сооружений**

### **Т.04.01.02 Архитектура здания**

#### **Примерная тематика курсовых проектов:**

1. Жилые или общественные бескаркасные здания с продольным расположением несущих стен, крыши скатные, система водоотвода наружная организованная

2. Жилые или общественные бескаркасные здания с продольным расположением несущих стен, крыши совмещенные, система водоотвода внутренняя организованная;

3. Жилые или общественные бескаркасные здания с поперечным расположением несущих стен, крыши скатные, система водоотвода наружная организованная;

4. Жилые или общественные бескаркасные здания с поперечным расположением несущих стен, крыши совмещенные, система водоотвода внутренняя организованная;

5. Общественные каркасные крупнопанельные здания с продольным расположением ригелей, крыши скатные или совмещенные, система водоотвода наружная организованная или внутренняя организованная;

6. Общественные каркасные крупнопанельные здания с поперечным расположением ригелей, крыши скатные или совмещенные, система водоотвода наружная организованная или внутренняя организованная;

7. Промышленные здания с железобетонным каркасом;

8. Промышленные здания со стальным каркасом;

9. Промышленные здания типа «Канск»;

10. Промышленные здания типа «Орск» или «Плауэн».

**МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям):  
выполнение технологических процессов при строительстве,  
эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

**Т.04.01.09 Технология и организация строительных процессов**

**Примерная тематика курсовых проектов:**

Составление ППР на строительство гражданских и промышленных зданий;

Проектирование и организация технологического процесса по возведению:

- жилых или общественных бескаркасных зданий с продольным расположением несущих стен, крыши скатные, система водоотвода наружная организованная;

- жилых или общественных бескаркасных зданий с продольным расположением несущих стен, крыши совмещенные, система водоотвода внутренняя организованная;

- жилых или общественных бескаркасных зданий с поперечным расположением несущих стен, крыши скатные, система водоотвода наружная организованная;

- жилых или общественных бескаркасных зданий с поперечным расположением несущих стен, крыши совмещенные, система водоотвода внутренняя организованная;

- общественных каркасных крупнопанельных зданий с продольным расположением ригелей, крыши скатные или совмещенные, система водоотвода наружная организованная или внутренняя организованная;

- общественных каркасных крупнопанельных зданий с поперечным расположением ригелей, крыши скатные или совмещенные, система водоотвода наружная организованная или внутренняя организованная;

- промышленных зданий с железобетонным каркасом;

- промышленных зданий со стальным каркасом типа «Канск», «Молодечно», «Кисловодск», «Орск»;

- промышленных зданий с комбинированным каркасом.

**Критерии оценки**

Курсовой проект оценивается по пятибалльной системе.

Критериями оценки курсового проекта являются:

- качество содержания работы (достижение сформулированной цели и решение задач, полнота раскрытия темы, отражение знаний литературы по теме);
- соблюдение графика выполнения курсового проекта
- соответствие содержания выбранной теме;
- соответствие содержания разделов и подразделов их названию;
- наличие практических рекомендаций;
- внешний вид работы и ее оформление, аккуратность;
- соблюдение заданного объема работы;
- качество оформления рисунков, схем, таблиц, графиков;
- правильность оформления списка использованной литературы;
- ответы на вопросы при публичной защите проекта.

#### Оценка образовательных достижений студента (ки)

Код и наименование компетенций	Код и наименование ОПОР (основных показателей оценки результата)	Оценка (положительная – 1/ отрицательная – 0)		
		Выполнение КР	Защита КР	Интегральная оценка ОПОР как результатов выполнения и защиты КР
ПК 4.1 Участвовать в планировании деятельности первичного структурного подразделения	ОПОР 4.1.2 Составление таблицы расхода материально-технических ресурсов на обеспечение строительно-монтажных работ			
ПК 4.2 Участвовать в разработке и внедрении	ОПОР 4.2.4 Разработка технологической карты с внедрением современных методов технологического процесса			

технологический процесс	ОПОР 4.2.5 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительного-монтажных, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов			
ПК 4.3 Обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины	ОПОР 4.3.1 Подбор работ подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР)			
	ОПОР 4.3.2 Выбор информационных технологий при разработке документов, входящих в проект производства работ			
	ОПОР 4.3.3 Определение объемов выполняемых работ по архитектурно-строительным чертежам			
	ОПОР 4.3.4 Составление отчетно-технической документации на выполненные работы			
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины	ОПОР 4.4.1 Выполнение схемы организации работ на заданный цикл технологической карты			
	ОПОР 4.4.2 Описание операционного контроля с соблюдением технологической и производственной дисциплины			
	ОПОР 4.4.3 Разработка графика производства работ с соблюдением технологической и производственной дисциплины			
ПК 4.5. Обеспечивать соблюдение техники безопасности	ОПОР 4.5.1 Описание мероприятий техники безопасности строительного-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией на строительном генеральном плане			
	ОПОР 4.5.2 Описание мероприятий по пожарной безопасности строительного-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией на строительном генеральном плане			
	ОПОР 4.5.3 Описание мероприятий по охране окружающей среды строительного-монтажных работ в соответствии с нормативно-			

	технической документацией на строительном генеральном плане			
ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	ОПОР 1.1 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии			
	ОПОР 1.3 Анализирует свои способности и возможности в профессиональной деятельности в процессе собеседования с работодателем, педагогическим работником, руководителем практики			
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	ОПОР 2.1 Аргументировано обосновывает профессиональную задачу или проблему			
	ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи			
	ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения профессиональной задачи			
ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	ОПОР 3.1 Принимает решение в стандартной профессиональной ситуации			
	ОПОР 3.2 Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации			
	ОПОР 3.5 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях			
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных	ОПОР 4.1 Подбирает необходимые источники информации для решения профессиональных задач, профессионального и личного развития			
	ОПОР 4.2 Структурирует получаемую информацию			
	ОПОР 4.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с принятыми нормами			

ых задач, профессионального и личного развития				
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	ОПОР 5.1 Использует средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности			
	ОПОР 5.2 Применяет специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач			
	ОПОР 5.3 Демонстрирует культуру поведения в сети интернет с учетом требований информационной безопасности			
ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами	ОПОР 6.2 Демонстрирует умение работы в коллективе и/или команде			
	ОПОР 6.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности			
	ОПОР 6.5 Осуществляет взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями в смоделированной ситуации профессиональной деятельности.			
ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий	ОПОР 9.1 Владеет информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности			
	ОПОР 9.2 Составляет алгоритм действий при смене технологий в профессиональной деятельности			
	ОПОР 9.3 Анализирует актуальность технологических процессов при выполнении профессиональных задач			
ОК 10 Осуществлять профилактику	ОПОР 10.1 Находит информацию по технике безопасности и охране жизни и здоровья обучающихся в профессиональной литературе.			

травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся	ОПОР 10.2 Применяет соответствующие методы и формы организации безопасности образовательной среды в урочной и внеурочной деятельности			
ОК 11 Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм ее регулирующих.	ОПОР 11.3 Осуществляет свою деятельность в соответствии с требованиями ФГОС, примерных (типовых) программ (при наличии) и рабочих программ к практической подготовке по профессии			
	ОПОР 11.4 Планирует свою деятельность в соответствии с требованиями профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик по соответствующему виду профессиональной деятельности.			
% положительных оценок : 100 - 90% «отлично» 89 - 80% «хорошо» 79 - 70% «удовлетворительно»				

Оценка **«отлично»** выставляется при проработке всех разделов курсового проекта в полном объеме и самостоятельно; работа оформлена с соблюдением установленных правил; соблюдался график выполнения курсового проекта; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.

Оценка **«хорошо»** выставляется при проработке всех разделов курсового проекта в полном объеме; работа оформлена с соблюдением установленных правил; соблюдался график выполнения курсового проекта; студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при выполнении разделов курсового проекта в основном правильно, но по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности); не соблюдался график выполнения курсового проекта; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, когда студент не может самостоятельно выполнить разделы курсового проекта и



защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них, нарушен график выполнения и защиты проекта.

Оценка уровня сформированности профессиональных и общих компетенций во время подготовки и защиты курсового проекта по профессиональному модулю определяется по универсальной шкале оценки образовательных достижений, которые включают в себя основные показатели оценки результатов:

## **8 ДОКЛАДЫ, СООБЩЕНИЯ**

### **1 Спецификация**

Доклад входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для рубежного контроля и оценки умений и знаний обучающихся 3 и 5 курсов по специальности 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Доклад может быть заслушан на теоретическом или практическом занятии как итог самостоятельной работы обучающихся после изучения соответствующих тем.

Время на подготовку 2 часа

Время выступления: 10 минут

### **2 Темы докладов. Сообщений**

№	Темы докладов	Тема
<b>МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): участие в проектировании зданий и сооружений</b>		
1	1. Основные конструктивные элементы промышленных зданий; 2. Особенности строительства в районах с особыми геофизическими условиями; 3. Основные конструктивные элементы гражданских зданий.	Т.04.01.02 Архитектура здания
2	1. Классификация рельефа; 2. Функциональное зонирование городской территории; 3. Факторы, влияющие на благоприятность территории г. Магнитогорск	Т.04.01.05 Транспортная инфраструктура и благоустройство прилегающих территорий

3	1. Проект производства работ; 2. Проект организации строительства; 3. Сетевое планирование	Т.04.01.06 Организация производства работ
<b>МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов</b>		
4	1. Электрические сети строительных площадок; 2. Электрическое освещение на строительных площадках; Электробезопасность на строительной площадке; 3. Энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов	Т.04.01.07 Инженерные сети, основы электроснабжения и энергосберегающие технологии
5	1. Ходовое оборудование строительных машин; 2. Машины и оборудование для земляных работ и для свайных работ; 3. Машины и оборудование для переработки каменных материалов; 4. Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов; 5. Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ. Механизированный строительный инструмент.	Т.04.01.08 Строительные машины и средства малой механизации
6	1. Технология погружения готовых свай 2. Погружение свай в мёрзлые грунты; 3. Устройство набивных свай.	Т.04.01.09 Технология и организация строительных процессов
7	1. Система ценообразования и сметного нормирования. Определение сметной стоимости эксплуатации строительных машин; 2. Порядок разработки, согласования и утверждения, состав сметной документации; 3. Определение сметной стоимости строительного комплекса в условиях, рыночных отношений; 4. Формирование свободных (договорных) цен на продукцию строительного комплекса;	Т.04.01.10 Ценообразование и проектно-сметная документация

	5. Тендерная документация. Оферта. Процедура торгов. Договор подряда.	
<b>МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</b>		
8	1. Причины аварий в инженерных сетях зданий. 2. Ремонт и реконструкция инженерных систем. 3. Реконструкция систем теплоснабжения. 4. Реконструкция вентиляционных систем.	Т.04.01.22 Реконструкция внутренних инженерных сетей и оборудования
9	1. Реконструкция осветительных сетей и установок; 2. Инженерно-технические мероприятия по энергоресурсосбережению; 3. Энергосберегающие технологии.	Т.04.01.23 Реконструкция электрических сетей

### 3 Критерии оценки

Доклад оценивается по следующим критериям:

1. Постановка темы доклада, её актуальность, научная и практическая значимость, оригинальность.
2. Содержание доклада: соответствие содержания заявленной теме, относительный уровень сложности, научность и глубина рассматриваемых фактов, методов и приемов решений и доказательств.
3. Использование знаний вне программы, эрудированность автора в рассматриваемой области науки, знание современного состояния проблемы.
4. Изложение доклада: свободное владение материалом, научной терминологией, наглядность, последовательность, логичность и четкость изложения; риторические способности, убедительность рассуждений, оригинальность выводов. Умение отвечать на вопросы.
5. Использование мультимедийной презентации, ее качество.

**Оценка «отлично» ставится:**

1. Выполнены все требования к докладу:
  - обозначена проблема и обоснована её актуальность, научная и практическая значимость;
  - сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, освещено современное состояние исследуемой проблемы и логично изложена собственная позиция;
  - показана новизна работы и имеются факты, говорящие о достоверности результатов;

2. Знание учащимся изложенного в докладе материала, умение грамотно и аргументировано изложить суть проблемы; отвечать на вопросы по теме доклада; присутствие собственной точки зрения, аргументов, комментариев, выводов;

3. Наличие качественно выполненного презентационного материала, не дублирующего основной текст защитного слова, а являющегося его иллюстративным фоном.

***Оценка «хорошо» ставится:***

1. Соблюдены не все требования к докладу;  
– неточности в изложении материала;  
– отсутствует логическая последовательность в суждениях, недостаточно освещена литература по изучаемой проблеме;  
– показана новизна работы и имеются факты, говорящие о достоверности результатов;

2. Знание учащимся изложенного в докладе материала, умение грамотно и аргументировано изложить суть проблемы; на дополнительные вопросы даны неполные ответы.

3. Наличие качественно выполненного презентационного материала, не дублирующего основной текст защитного слова, а являющегося его иллюстративным фоном.

***Оценка «удовлетворительно» ставится:***

1. Требования к докладу соблюдены не полностью:  
– тема освещена лишь частично;  
– допущены фактические ошибки в содержании доклада, недостаточно освещена литература по изучаемой проблеме; отсутствует вывод;  
– отсутствие собственной точки зрения на исследуемую проблему, нет новизны.

2. Затруднения в изложении, аргументировании, в ответах на вопросы.

3. Наличие презентационного материала.

***Оценка «неудовлетворительно» ставится:***

1. Требования к реферату соблюдены не полностью:  
– содержание материала не соответствует заявленной теме;  
– допущены фактические ошибки в содержании доклада, отсутствует вывод;

отсутствие анализа современных исследований по проблеме, нет новизны и собственной позиции по представленной проблеме

### **3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

#### **3.1 ВОПРОСЫ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА ИЛИ ИТоговый тест**

##### **3.1.1 Тестовые задания для дифференцированного зачета**

**МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям):  
участие в проектировании зданий и сооружений**

#### **Спецификация**

Дифференцированный зачет является формой промежуточной аттестации для оценки умений и знаний обучающихся, проводится после изучения МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): участие в проектировании зданий и сооружений группы обучающихся в урочной и внеурочной деятельности. Зачет проводится после изучения всего программного материала в устной форме.

#### **Т.04.01.05 Транспортная инфраструктура и благоустройство прилегающих территорий**

##### **1. Выбор правильного ответа.**

Закон субъекта РФ, определяющий порядок осуществления градостроительной деятельности на его территории - ....

1. СНиП
2. Градостроительный регламент
3. Градостроительный кодекс
4. СанПиН

##### **2. Выбор правильного ответа.**

Крупные города имеют численность населения ...

1. свыше 3 млн. чел.
2. от 100 тыс. до 250 тыс. чел.
3. от 50 тыс. до 100 тыс. чел.
4. от 250 тыс. до 1 млн. чел.

##### **3. Выбор правильного ответа.**

Граница, отделяющая территорию микрорайона от улиц, проездов и площадей, называется ...

1. красной линией
2. линией регулирования застройки
3. синей линией
4. границей озелененных территорий

#### 4. Соответствие.

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. Периметральная застройка | A. Расположение зданий выразительными композициями с применением смешанной застройки               |
| 2. Групповая застройка      | B. Одинаковая ориентация всех зданий   |
| 3. Свободная застройка      | C. Сочетание нескольких групп домов на территории одного квартала                                  |
| 4. Строчная застройка       | D. Расположение зданий вдоль красных линий по всему периметру границ междемагистральной территории |

#### 5. Выбор правильного ответа.

Магистральные улицы и дороги общегородского значения относятся к \_\_\_ категории.

- |        |        |
|--------|--------|
| 1. I   | 1. III |
| 2. III | 2. IV  |

#### 6. Выбор правильного ответа.

Основными транспортными каналами, осуществляющими связь общегородского центра с функционально-планировочными элементами города и имеющими выход на внешние связи, являются ...

1. Магистральные дороги
2. Внутрирайонные улицы
3. Магистральные улицы
4. Местные дороги

#### 7. Выбор правильного ответа.

Ширину тротуаров на улицах II категории принимают равной \_\_\_ м

- |            |              |
|------------|--------------|
| 1. 1,5...3 | 3. 4,5...7,5 |
| 2. 3...6   | 4. 8...10    |

#### 8. Выбор правильного ответа.

Неблагоприятный рельеф оценивается как пересеченный при уклоне \_\_\_\_\_%.

- |           |            |
|-----------|------------|
| 1. 3...6  | 3. 10...20 |
| 2. 6...10 | 4. 0,4...3 |

#### 9. Выбор правильного ответа.

При ширине улиц более 30 м или при их продольном уклоне более 0,03 расстояние между дождеприемниками должно быть не более \_\_\_ м.

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. 30 | 3. 50 |
| 2. 20 | 4. 60 |

**10. Выбор правильного ответа.**

Подземные коммуникации, которые проходят через город, но в городе не используются, называются ....

1. распределительными
2. разводящими
3. магистральными
4. транзитными

**11. Выбор правильного ответа.**

Глубина заложения водопроводных труб должна быть ниже расчетной глубины промерзания на \_\_\_ м.

- |        |        |
|--------|--------|
| 1. 1,0 | 3. 0,5 |
| 2. 1,5 | 4. 2,0 |

**12. Выбор правильного ответа.**

К насаждениям общего пользования не относятся ....

1. парки
2. скверы
3. насаждения при детских учреждениях
4. бульвары

**13. Выбор правильного ответа.**

К насаждениям специального назначения относятся.....

1. насаждения при скверах
2. насаждения при больницах
3. насаждения вдоль улиц и дорог
4. скверы

**14. Выбор правильного ответа.**

Хорошо озелененным можно считать город, в котором на одного жителя приходится \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup> и более зеленых насаждений общего пользования.

- |            |            |
|------------|------------|
| 1. 20...30 | 3. 7...10  |
| 2. 5...7   | 4. 10...20 |

**15. Выбор правильного ответа.**

Участок с правильными геометрическими формами, украшенный однолетними цветами, называется .....

- |            |            |
|------------|------------|
| 1. рабатка | 3. бордюр  |
| 2. клумба  | 4. куртина |

**Т.04.01.06 Организация производства работ**

**1. Выбор правильного ответа:**

По характеру рабочего процесса все грузоподъёмные машины являются .....

1. циклического действия;
2. непрерывного действия;
3. гусеничные;
4. шагающие.

**2. Выбор правильного ответа:**

Транспортировка ферм и балок покрытия производится .....

1. бортовыми автомобилями с прицепами;
2. полуприцепами плитовозами;
3. фермовозами;
4. панелевозами.

**3. Выбор правильного ответа:**

Устройства для подъёма или горизонтального перемещения грузов называют ...

1. лебёдкой;
  2. расчалкой;
  3. кондуктором;
  4. якорем.
4. фермовозы, панелевозы, плитовозы, контейнеровозы

**4. Выбор правильного ответа:**

Монтажное оборудование (комплект вспомогательных механизмов и монтажной оснастки) включает в себя .....

1. ручные лебёдки;
2. полиспасты;
3. монтажные краны;
4. якоря.

**5. Выбор правильного ответа:**

Метод организации строительного производства, при котором комплексные бригады и ведущие машины не простаивают, а сроки строительства оптимальны называют .....

1. последовательным;
2. поточным;
3. параллельным;
4. строительным.

**6. Выбор правильного ответа:**

Пожарные гидранты на стройплощадке располагают через .... м.

1. 20;
2. 60;
3. 40;
4. 100.

**7. Выбор правильного ответа:**



Метод организации строительного производства, при котором требуются несколько комплексных бригад и ведущих машин, а сроки строительства минимальны, называют .....

1. последовательным;
2. параллельным;
3. поточным;
4. строительным.

**8. Выбор правильного ответа:**

Объектный календарный план разрабатывается на стадии .....

1. рабочих чертежей в составе ПОС;
2. рабочих чертежей в составе ППР;
3. технологического проектирования в составе ППР;
4. технологического проектирования в составе ППР.

**9. Выбор правильного ответа:**

В состав ППР входит ..... стройгенплан.

1. объектный;
2. сводный;
3. общеплощадочный;
4. внутривозрастной.

**10. Выбор правильного ответа:**

Ширина временных дорог на строительной площадке при одностороннем движении принимается равной:

1. 2,5м;
2. 3,5м;
3. 4,5м;
4. 5,5м

**11. Выбор правильного ответа**

Единица измерения монолитных конструкций:

1. м<sup>2</sup>;
2. м<sup>3</sup>;
3. шт;
4. т

**12. Выбор правильного ответа**

Метод, предусматривающий одновременное возведение всех зданий организации - ...

1. последовательный
2. поточный
3. параллельный
4. комбинированный.

**13. Выбор правильного ответа**

Работы по устройству водоснабжения, благоустройству территории - ...

1. заготовительные;
2. общестроительные;
3. рабочие;
4. специальные

**14. Выбор правильного ответа**

Нормативный документ, в котором приводится норма времени, количество применяемых материалов и единицы их измерения.

1. ЕНиР;
2. ГЭСН;
3. ЕРЕР;
4. ТУ.

**15. Выбор правильного ответа**

К нулевому циклу относятся следующие работы:

1. Срезка растительного слоя бульдозером;
2. Устройство горизонтальной гидроизоляции;
3. Монтаж вертикальных связей;
4. Масляная покраска дверей.

**МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям):  
выполнение технологических процессов при строительстве,  
эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

**Спецификация**

Дифференцированный зачет является формой промежуточной аттестации для оценки умений и знаний обучающихся, проводится после изучения МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов группы обучающихся в урочной и внеурочной деятельности. Зачет проводится после изучения всего программного материала в устной форме.

**Т.04.01.11 Учёт и контроль технологических процессов**

**1. Выбрать номер правильного ответа:**

Контроль за соблюдением норм пожарной безопасности в России обеспечивает:

1. госсанэпиднадзор;
2. госпожнадзор;
3. техническая инспекция труда ФНПР;
4. госгортехнадзор.

**2. Выбрать номер правильного ответа:**

Контроль за соблюдением требований санитарной гигиены в России обеспечивает:

1. госсанэпиднадзор;
2. госпожнадзор;
3. техническая инспекция труда ФНПР;
4. госгортехнадзор.

**3. Выбрать номер правильного ответа:**

Контроль за соблюдением норм по охране труда в России обеспечивает:

1. госсанэпиднадзор;
2. госпожнадзор;

3. техническая инспекция труда ФНПР;
4. госгортехнадзор.

**4. Выбрать номер правильного ответа:**

Контроль за соблюдением безопасного ведения работ в России обеспечивает:

1. госсанэпиднадзор;
2. госпожнадзор;
3. техническая инспекция труда ФНПР;
4. госгортехнадзор.

**5. Выбрать номер правильного ответа:**

Авторский надзор за строительством обеспечивает:

1. представителями проектных организаций и фирм;
2. заказчик;
3. подрядчик;
4. субподрядчик.

**6. Выбрать номер правильного ответа:**

Технический надзор за строительством обеспечивает:

1. представителями проектных организаций и фирм;
2. заказчик;
3. подрядчик;
4. субподрядчик.

**7. Выбрать номер правильного ответа:**

Методы контроля качества строительной продукции:

1. первичный;
2. внутренний и внешний;
3. поточный;
4. паралельный .

**8 Выбрать номер правильного ответа:**

Внутренний метод контроля качества строительной продукции по средствам проведения включает:

1. непрерывный, периодический, летучий;
2. входной, операционный, приёмный;
3. визуальный, измерительный, регистрационный;
4. сплошной, выборочный.

**9. Выбрать номер правильного ответа:**

Внутренний метод контроля качества строительной продукции по времени проведения включает:

1. непрерывный, периодический, летучий;
2. входной, операционный, приёмный;
3. визуальный, измерительный, регистрационный;
4. сплошной, выборочный.

**10. Выбрать номер правильного ответа:**

Внутренний метод контроля качества строительной продукции по объёму проверок проведения включает:

1. непрерывный, периодический, летучий;
2. входной, операционный, приёмный;
3. визуальный, измерительный, регистрационный;
4. сплошной, выборочный.

**МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений**

**Спецификация**

Дифференцированный зачет является формой промежуточной аттестации для оценки умений и знаний обучающихся, проводится после изучения МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений группы обучающихся в урочной и внеурочной деятельности. Зачет проводится после изучения всего программного материала в устной форме.

**Т.04.01.12 Основы менеджмента и управления производством**

**Теоретические вопросы**

1. Предмет и значение науки управления.
2. Внутрифирменное планирование: содержание и задачи.
3. Методы оценки личных и деловых качеств менеджера.
4. Морально-психологический климат коллектива и факторы, его определяющие. Оценка морально-психологического климата в коллективе.
5. Экономическая эффективность управления предприятием, методы расчета ее показателей.
6. Управленческий труд и его характеристика. Нормирование труда.
7. Основные организационно-правовые формы.
8. Социальная эффективность управления предприятием, показатели эффективности.
9. Разделение и кооперация труда в аппарате управления предприятием.

10. Деловые совещания, их виды, порядок подготовки и проведения.
11. Система научных подходов и принципов в менеджменте.
12. Процесс и функции управления. Их применение в условиях рынка.
13. Коммуникационный процесс в управлении. Понятие, этапы, коммуникационные сети.
14. Мотивация: понятие, содержание. Теории мотивации.
15. Стиль руководства: понятие, типы стиля, факторы, определяющие стиль.
16. Инструментарий планирования и организации деятельности менеджера.
17. Влияние и власть менеджера. Формы влияния и власти.
18. Сущность организационных (административных) методов управления.
19. Эволюция менеджмента как науки. Роль и место научных подходов и школ в развитии менеджмента.
20. Структура кадров аппарата управления. Содержание труда отдельных категорий работников в условиях рынка.
21. Договорные объединения, их образование и функционирование.
22. Научная организация управленческого труда.
23. Функциональные и дисфункциональные конфликты в организации, их последствия. Модели развития конфликтов.
24. Препятствия в организационных коммуникациях и способы их устранения.
25. Понятие коммуникации. Виды и процессы обмена информацией.
26. Стратегическое управление организацией: понятие, сущность, процессы.
27. Социально-психологические методы управления, их классификация.
28. Современные тенденции в развитии организаций. Новые типы организаций.
29. Внутренняя и внешняя среда организации в условиях рынка. Факторы внутренней и внешней среды.
30. Менеджер, личность и деловые качества.
31. Экономические методы управления, их классификация.
32. Конфликты: понятие, виды, причины возникновения и способы разрешения.
33. Структуризация деятельности организации. Типы организационных структур.

34. Понятие и сущность современной организации. Внутриорганизационные процессы.

35. История развития и современное состояние менеджмента.

36. Трудовые коллективы: понятие, виды, этапы формирования, функционирование, полномочия.

37. Организация личной работы (само-менеджмент) руководителя, функции самоменеджмента и их содержание.

38. Понятие и сущность управления. Объект, субъект, связи и система управления.

39. Внутрифирменная система информации. Виды информации, требования к информации.

40. Деловой этикет менеджера. Понятие, основные правила поведения.

### **Т.04.01.13 Организация труда**

#### **Тестовые задания**

#### **Задание 1. Выбрать номер правильного ответа.**

Организационно-правовые формы предприятий – это:

- А) малое предприятие;
- Б) кооперативы, товарищества, общества;
- В) совместное предприятие;
- Г) неприбыльное предприятие.

#### **Задание 2. Выбрать номер правильного ответа.**

Устав организации - это

А) свод правил, регистрирующих деятельность организаций, учреждений, обществ и граждан, их взаимоотношения с другими организациями и гражданами, права и обязанности в определенной сфере государственной или хозяйственной деятельности;

Б) правовой акт, издаваемый органом государственного управления (или утверждаемый его руководителем) в целях установления правил, регулирующих организационные, научно-технические, технологические, финансовые и иные специальные стороны деятельности учреждений, организаций, предприятий, должностных лиц и граждан;

В) нормативный документ, издаваемый руководителем организации, учреждения, предприятия для решения каких-либо задач;

Г) документ, фиксирующий ход обсуждения вопросов и принятия решений на собраниях, совещаниях, заседаниях.

#### **Задание 3. Выбрать номер правильного ответа.**

Как называется самостоятельно хозяйствующий субъект, созданный для производства продукции, выполнения работ и оказания услуг в целях получения прибыли?

- А) конгломерат;
- Б) партнерство;
- В) объединение;
- Г) предприятие

**Задание 4. Выбрать номер правильного ответа.**

В соответствии с классификацией предприятий в зависимости от численности персонала, выделяют.....

- А) крупные, средние, малые;
- Б) частные, государственные;
- В) моно отраслевые, диверсифицированные;
- Г) единоличные, партнерство, корпорация

**Задание 5. Выбрать номер правильного ответа.**

Как называется вид предпринимательства, при котором осуществляется производство продукции (товаров, работ), оказываются услуги, создаются духовные ценности?

- А) производственное;
- Б) консультационное;
- В) финансовое;
- Г) коммерческое

**Задание 6. Выбрать номер правильного ответа**

Как называется форма предпринимательства, при котором происходит объединение двух или большего числа лиц как совладельцев бизнеса?

- А) единоличное владение;
- Б) акционерное общество;
- В) товарищество;
- Г) нет правильного ответа

**Задание 7. Выбрать номер правильного ответа**

Весь персонал по принципу участия в производственной деятельности делятся на ....

- А) основной и оборотный;
- Б) промышленно-производственный и непромышленный;
- В) руководители и рабочие;
- Г) руководители и служащие

**Задание 8. Выбрать номер правильного ответа**

Какими из ниже перечисленных показателей измеряется производительность труда?

- А) заработной платой работников;
- Б) выработкой и трудоемкостью;
- В) рентабельностью;
- Г) экономическим эффектом

**Задание 9. Выбрать номер правильного ответа**

Определить снижение трудоемкости годового выпуска деталей (часов) за счет проведения ряда оргтехмероприятий в предшествующем году.

Показатели	
Годовой выпуск деталей, шт	48500
Трудоемкость детали до мероприятия, мин.	52
Трудоемкость детали после мероприятия, мин.	47
Эффективный годовой фонд времени рабочего, ч.	1800
Коэффициент выполнения норм	1,2

- А) 242500      Б) 4041,67      В) 5      Г) 0,13

**Задание 10. Выбрать номер правильного ответа**

Норма времени на изготовление одного изделия составляет 14 мин., часовая тарифная ставка при данной сложности составляет 40,42руб., в месяце 24 рабочих дней, продолжительность смены 8 часов. За месяц изготовлено 1008 изделий.

Определите: норму выработки в месяц (штук);

- А) 835      Б) 14      В) 1008      Г) 192

**Задание 11. Выбрать номер правильного ответа**

Норма времени на изготовление одного изделия составляет 14 мин., часовая тарифная ставка при данной сложности составляет 40,42руб., в месяце 24 рабочих дней, продолжительность смены 8 часов. За месяц изготовлено 1008 изделий.

Определите: сдельную расценку на изделие, руб.

- А) 565,88      Б) 9,43      В) 173,22      Г) 40,42

**Задание 12. Выбрать номер правильного ответа**

Норма времени на изготовление одного изделия составляет 14 мин., часовая тарифная ставка при данной сложности составляет 40,42руб., в месяце 24 рабочих дней, продолжительность смены 8 часов. За месяц изготовлено 1008 изделий.

Определите: сумму сдельной заработной платы в месяц, если за каждый процент перевыполнения выплачивается 1,5% премии.

- А) 2947,10      Б) 12453,88      В) 11474,68      Г) 9506,78

**Задание 13. Выбрать номер правильного ответа**

Как называется выраженный в денежной форме абсолютный размер оплаты труда в единицу рабочего времени?

- А) тарифная ставка;  
Б) тарифная сетка;  
В) тарифно-квалифицированный справочник;



Г) районный коэффициент

**Задание 14. Выбрать номер правильного ответа**

Определить основной заработок рабочего по сдельно – премиальной системе оплаты труда за месяц, учитывая качество работы.

На участке применяется сдельно – премиальная оплата труда, при которой за сдачу продукции контролеру с первого предъявления основной заработок рабочего увеличивается по следующей шкале:

При сдаче 100% продукции	-на 30%
От 97 до 100%	-на 25%
От 92 до 97%	-на 14%
От 85 до 92%	-на 10%

Величина часовой тарифной ставки третьего разряда – 30,55 р.

Показатели	б
Разряд рабочего	III
Обработано деталей за месяц, шт.	880
Норма штучно – калькуляционного времени, мин.	12
Контролер принял деталей, шт.	860

А) 5376,8                      Б) 1344,2                      В) 6721                      Г) 6989,84

**Задание 15. Выбрать номер правильного ответа**

Рентабельность продукции рассчитывается по формуле:

- А)  $P = \Pi / S * 100\%$ ; S – себестоимость выпускаемой продукции, руб.  
Б)  $P = S / \Pi * 100\%$ ;  $\Pi$  – прибыль от реализации продукции, руб.  
В)  $P = S * \Pi / 100\%$ ; P – рентабельность, %  
Г)  $P = 100\% / S * \Pi$

**T.04.01.14 Организация подготовки производства**

**Тестовые задания**

**Задание №1 Выберите номер правильного ответа:**

Стиль руководства характеризуется тем, что руководитель лидер не принимает активного участия в производственной деятельности подчиненных:

1. демократический стиль;
2. директивный стиль;
3. либеральный стиль;
4. индивидуальный стиль.

**Задание №2 Выберите номер правильного ответа:**

Умение правильно разделить задачи, обязанности и ответственность сотрудников и поощрять выработку различных точек зрения на сложные проблемы производственного бизнеса:

1. основные обязанности управляющего;
2. основные требования к управлению;
3. управляющий процессом;
4. нет правильного ответа.

**Задание №3 Выберите номер правильного ответа:**

Достижение цели процесса обеспечивается за счет:

1. своевременной подачи и выполнения заявок на материалы и оборудование;
2. проверка ПСД;
3. выполнение сроков и объемов СМР;
4. все ответы верны.

**Задание №4 Выберите номер правильного ответа:**

Какой контроль производится в процессе производства СМР с последующей записью в журнале общих работ:

1. входной контроль;
2. операционный контроль;
3. общий контроль;
4. частичный контроль.

**Задание №5 Выберите номер правильного ответа:**

Кто отвечает за анализ актуальности цели:

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| 1 совет по качеству; | 2 секретарь;          |
| 3 рабочая группа;    | 4 уполномоченный СМК. |

**Задание №6**

Что производится в случае несоблюдения сроков СМР:

1. частичное увеличение рабочих;
2. выплата СМО штрафов;
3. корректирующее действие;
4. нет правильного ответа.

**Задание №7 Выберите номер правильного ответа:**

Обеспечение финансовыми, материальными или людскими ресурсами производится:

1. до начала строительства за 10 дней;
2. до начала строительства за 20 дней;
3. согласно сроков указанных в заявке;
4. до начала строительства за 30 дней.

**Задание №8 Выберите номер правильного ответа:**

В ПТО проверяется комплексность чертежей и производится дальнейшая их:

- |                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| 1. экспертиза;  | 3. корректировка; |
| 2. регистрация; | 4. подписание.    |

**Задание №9 Выберите номер правильного ответа:**

На сколько дней допускается наряд допуск:

1. 15 дней;
2. 30 дней;
3. 25 дней;
4. 40 дней.

**Задание №10 Выберите номер правильного ответа:**

Единственная сложная часть бизнеса которая позволяет работать лучше чем другие при профессиональном умении:

- 1 управлять процессом;
- 2 управлять производством;
- 3 планирование;
- 4 принятие решения.

**Задание №11 Выберите номер правильного ответа:**

Ответственным за заключение договора с субподрядными организациями является:

1. директор;
2. главный инженер;
3. заместитель директора;
4. нет правильного ответа.

**Задание №12 Выберите номер правильного ответа:**

Кто явился соисполнителем получения подписанного обоими сторонами договора на выполнение СМР:

1. директором;
2. подрядчик;
3. заказчик;
4. ведущий инженер.

**Задание №13 Выберите номер правильного ответа:**

Все поступающие в отдел снабжения материалы проходят:

1. операционный контроль;
2. внеплановый контроль;
3. организационный контроль;
4. входной контроль.

**Задание №14 Выберите номер правильного ответа:**

После выполнения подготовительных работ составляют:

1. договор;
2. акт;
3. сметную документацию;
4. нет правильного ответа.

**Задание №15 Выберите номер правильного ответа:**

Ответственный за разработку графиков СМР:

- 1 начальник ПТО;
- 2 начальник участка;
- 3 начальник комплекса;
4. нет правильного ответа

#### **Т.04.01.16 Документационное обеспечение управления**

##### **Теоретические вопросы к зачету**

1. Понятие, цели, задачи и принципы делопроизводства.
2. Понятия «информация», «документ». Функции документа.
3. Классификация документов. Нормативно-правовая база делопроизводства.
4. Системы документационного обеспечения управления.

5. Унификация и стандартизация в делопроизводстве. Унифицированная Система Документации (УСД).

6. Государственная Система Документационного Обеспечения Управления (ГСДОУ).

7. ГОСТ Р 6.30-2003. Область применения. Формуляр-образец и бланки документов.

8. Общие нормы и правила оформления документов (формат, поля, нумерация страниц, оформление даты).

9. Состав реквизитов ОРД. Схемы расположения реквизитов.

10. Организационно-распорядительные документы, их виды.

11. Требования к оформлению реквизитов ОРД, размещенных на поле углового штампа, на поле продольного штампа.

12. Требования к составлению и оформлению организационных документов (устав, штатное расписание, положение, должностная инструкция).

13. Требования к составлению и оформлению распорядительных документов (постановление, указание, приказ по основной деятельности).

14. Требования к составлению и оформлению служебных писем, оформлению протокола, акта.

15. Требования к составлению и оформлению докладной записки, служебной записки, объяснительной записки.

16. Классификация документов по личному составу. Оформление документов при поступлении на работу.

17. Порядок прохождения и исполнения входящих, исходящих и внутренних документов. Объем документооборота.

18. Прием, обработка и регистрация документов.

19. Постановка документов на контроль. Экспертиза ценности документов.

20. Правила формирования дел. Составление номенклатуры дел.

**МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям):  
организация видов работ при эксплуатации и реконструкции  
строительных объектов**

**Спецификация**

Дифференцированный зачет является формой промежуточной аттестации для оценки умений и знаний обучающихся, проводится после изучения МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов группы обучающихся в урочной и внеурочной

деятельности. Зачет проводится после изучения всего программного материала в устной форме.

#### **T.04.01.17 Техническая эксплуатация зданий и сооружений**

##### **Тестовые задания**

##### **Задание №1 Выберите номер правильного ответа:**

Что понимают под термином «техническая эксплуатация зданий»?

1. Систему мероприятий, обеспечивающую длительную сохранность зданий.
2. Организацию и проведение работ по содержанию зданий.
3. Обслуживание зданий в процессе эксплуатации с обеспечением потребительских качеств в течение заданного срока долговечности.
4. Сохранение надежной работы зданий.

##### **Задание №2 Выберите номер правильного ответа:**

Чем характеризуется износ зданий?

1. Снижением долговечности и надежности.
2. Потерей потребительских качеств или повышением уровня нормативных качеств при эксплуатации.
3. Уменьшением размеров сечения конструкции, ее коррозией, гниением.
4. Несоответствием планировочной структуры зданий современным уровням требований.

##### **Задание №3 Выберите номер правильного ответа:**

По какому количеству элементов здания определяется приведенный износ?

1. По наиболее изношенным элементам.
2. По элементам, соприкасающимся с внешней средой.
3. По девяти элементам, входящим в состав здания.
4. Только фундаментом и стенам.

##### **Задание №4 Выберите номер правильного ответа:**

С какого момента официально начинается техническая эксплуатация здания?

1. С началом его строительства и до полного износа.
2. После официальной приемки Государственной комиссией (подписание акта приемки).
3. После подключения всех коммуникаций (водопровода, канализации, отопления, энергоснабжения и т. д.).
4. После получения ордеров на вселение в домоуправлении.

**Задание №5 Выберите номер правильного ответа:**

Как оформляются результаты осмотров здания?

1. Составляется акт осмотра здания с выявлением замеченных дефектов.
2. Проводится запись в журналах, хранящихся в домоуправлении.
3. Составляется дефектная ведомость для определения вида и объема текущего ремонта.
4. Составляется смета на текущий ремонт.

**Задание №6 Выберите номер правильного ответа:**

Почему в процессе эксплуатации приходится делать оценку технического состояния здания и отдельных его элементов?

1. Потому что так регламентируют нормы эксплуатации после приемки зданий госкомиссией.
2. Так как воздействие внешней среды, ошибки при проектировании, строительстве приводят к появлению дефектов и повреждений.
3. Для выявления причин и возможных последствий дефектов, обнаруженных при осмотрах.
4. Для определения и обоснования возможности дальнейшей эксплуатации.

**Задание №7 Выберите номер правильного ответа:**

Какие состояния допускаются при эксплуатации зданий в отношении горизонтальной гидроизоляции стен?

1. Разрешается частичное нарушение с выявлением небольших высолов на стенах.
2. Требуется полная влагопроницаемость.
3. В зависимости от материала стен требуется либо полная, либо частичная гидроизоляция.
4. Допускается при увлажнении фундаментов, появлении влаги не стенах.

**Задание №8 Выберите номер правильного ответа:**

Для чего ставят на деформированных стенах маяки?

1. Для определения осадок фундамента.
2. Для определения крена стен.
3. Для наблюдения за раскрытием трещин.
4. Для определения ширины раскрытия трещин.

**Задание №9 Выберите номер правильного ответа:**

Для чего в процессе эксплуатации зданий проводятся ремонты?

1. Это составная часть работ по технической эксплуатации, предназначенная для восстановления потребительских качеств здания.
2. Это часть работ по технической эксплуатации, связанная с реконструкцией жилого фонда.

3. В целях усиления и восстановления несущей способности конструкций здания.

4. Это работы, связанные с повышением комфортности жилища.

**Задание № 10 Выберите номер правильного ответа:**

Как определяется набор работ для текущего ремонта?

1. По дефектным ведомостям, составляемым при проведении осмотров.

2. На основе анализа дефектов, обнаруженных при осмотрах с учетом таблиц их оценки, приведенных с ПТЭ жилого фонда.

3. По решению руководителей службы эксплуатации (ЖЭК, НГЧ).

4. Составляется техником смотрителем.

**Задание №11 Выберите номер правильного ответа:**

В результате чего должно обеспечиваться постоянное соблюдение потребительских качеств жилого фонда при эксплуатации зданий?

1. Здание (жилой фонд) должно быть построено из капитальных материалов.

2. Должно удовлетворять требованиям долговечности, огнестойкости.

3. Должно постоянно ремонтироваться.

4. Потребительские качества можно обеспечить на основе строгого соблюдения требований ПТЭ жилого фонда.

**Задание №12 Выберите номер правильного ответа:**

Можно ли в стенах эксплуатируемых капитальных (кирпичных, панельных) зданий делать новые дверные и оконные проемы?

1. Можно, если это необходимо.

2. Нельзя.

3. Можно, при условии составления проекта и согласования его в органах архитектурного надзора.

4. Можно, по разрешению службы эксплуатации (домоуправления, ЖЭК, НГЧ).

**Задание №13 Выберите номер правильного ответа:**

На какие элементы каменных карнизов следует обращать особое внимание при осмотрах?

1. На состояние штукатурного слоя.

2. На трещины в кладке выступающей части, прочность раствора, наличие выдающихся кирпичей, состояние и крепление легких деталей.

3. На сохранность ограждений крыши.

4. Наличие и состояние покрытия парапетов.

**Задание №14 Выберите номер правильного ответа:**

Что необходимо предпринимать при эксплуатации чердачного пространства, если сыпучие утеплители сдуваются ветром и перекрытия оголяются?

1. Досыпать утеплитель на участках, где утеплитель сдут.
2. Покрыть участки рулонными материалами (рубероидом).
3. Поставить ходовые доски.
4. Восстановить слой утеплителя и покрыть известково-песчаной

коркой из раствора.

**Задание №15 Выберите номер правильного ответа:**

За счет каких свойств обеспечивается надежность работы здания в процессе эксплуатации?

1. Качественного обслуживания здания.
2. Безотказной работы структурных элементов здания.
3. Путем создания условий для сохранности зданий и ремонтпригодности элементов здания.
4. Выполнения условий безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохранности.

**Т.04.01.18 Техническая эксплуатация инженерных сетей и оборудования**

**Теоретические вопросы**

1. Системы водоснабжения и их классификация. Тупиковые и кольцевые сети.
2. Водопроводная арматура. Водомерный узел.
3. Эксплуатация систем водоснабжения зданий.
4. Централизованная система горячего водоснабжения.
5. Устройство и классификация системы внутренней канализации.
6. Техническая эксплуатация канализационных сетей.
7. Системы отопления и их классификация. Теплоносители.
8. Техническая эксплуатация систем отопления зданий.
9. Системы вентиляции и их классификация.
10. Системы кондиционирования воздуха помещений.
11. Техническая эксплуатация систем вентиляции и кондиционирования.
12. Системы газоснабжения.
13. Газопроводы низкого, среднего и высокого давления.
14. Техническая эксплуатация систем газоснабжения.
15. Гидравлические испытания.



16. Автоматизированные системы диспетчерского контроля и управления.

#### **Т.04.01.19 Техническая эксплуатация электрических сетей и оборудования**

##### **Практические задания**

1. В программе КОМПАС – 3D на плане типового этажа здания в М 1:50 разместить канализационные и водопроводные стояки, санитарно-техническое оборудование и показать подводки водопровода к санитарным приборам и отвод канализационных труб от санитарных приборов к канализационным стоякам. Водопроводные и канализационные стояки пронумеровать.

2. В программе КОМПАС – 3D на плане подвала здания в М 1:50 произвести трассировку магистрального трубопровода холодного водоснабжения. Водопроводные стояки пронумеровать.

3. В программе КОМПАС – 3D на плане подвала здания в М 1:50 произвести трассировку магистрального трубопровода канализационной сети. Канализационные стояки пронумеровать.

#### **Т.04.01.20 Оценка технического состояния зданий и сооружений**

##### **Тестовые задания**

##### **Задание №1 Выберите номер правильного ответа:**

Что называют физическим износом зданий?

1. Потерю первоначальных физических качеств элементов здания.
2. Снижение прочности материалов, из которых сделаны конструкции.
3. Несоответствие комфортных условий современному требованию.

##### **Задание №2 Выберите номер правильного ответа:**

Как определяется физический износ элемента здания?

1. Путем осмотра состояния, используя опыт оценщика износа.
2. Путем обследования состояния конструкций, используя правила изложения в ВСН 53-86 (р).
3. Путем осмотра, используя весовые коэффициенты стоимости обследуемых конструкций, приведенных в сборнике № 28.
4. Используя нормативные годовые износы соответственно группе капитальности здания.

**Задание №3 Выберите номер правильного ответа:**

Какие виды приемки различают в практике технической эксплуатации зданий?

1. Приемка после постройки на основе акта госкомиссии.
2. Приемка после постройки, капитального ремонта, смены руководителя службы технической эксплуатации и передачи жилого фонда в новое ведомство.
3. После постройки или реконструкции.
4. После изменения нормативов (СНиПов), Стандартов на жилье.

**Задание №4 Выберите номер правильного ответа:**

Какая цель проведения весеннего осмотра зданий?

1. Проверить жалобы пользователей (жильцов).
2. Получить информацию для проведения текущего и капитального ремонта здания в данном году.
3. Выявить состояние всех систем здания (конструкций, коммуникаций и т. д.) после прошедшего зимнего этапа эксплуатации здания.
4. Подготовиться к отопительному периоду нового зимнего периода.

**Задание №5 Выберите номер правильного ответа:**

Какие параметры качества и состояния материала конструкций здания определяют несущую способность конструкций здания?

1. Прогибы, отклонения и трещины.
2. Зыбкость конструкций.
3. Прочность на сжатия, растяжения и срез.
4. Влажность, воздухопроницаемость, гидроизоляция.

**Задание №6 Выберите номер правильного ответа:**

Что называют технической диагностикой повреждений элементов здания?

1. Определение дефектов и отказов в зданиях и выявление причин их образования.
2. Визуальный осмотр состояния конструкций зданий.
3. Определение прочности материалов косвенными способами и сравнение ее с результатами стандартных испытаний.
4. Определение прочности материалов косвенными способами и сравнение ее с результатами стандартных испытаний.

**Задание №7 Выберите номер правильного ответа:**

Чем измеряется раскрытие трещин?

1. Маяками.
2. Марками.
3. Микроскопом Бринеля, лупой. Индикаторами часового типа.
4. Мерной лентой с теодолитом.

**Задание №8 Выберите номер правильного ответа:**

Какие виды ремонта различают при технической эксплуатации здания?

1. Частичный и полный ремонт.
2. Капитальный и профилактический.
3. Текущий и капитальный.
4. Комплексный и выборочный капитальный ремонт.

**Задание №9 Выберите номер правильного ответа:**

За счет каких средств производятся текущие ремонты?

1. За счет средств квартиросъемщиков (жильцов).
2. За счет собираемой квартирной платы, аренды помещений, амортизационных отчислений.
3. Дотаций, пожертвований и других внешних источников.
4. За счет собственных источников ЖЭК, НГЧ.

**Задание №10 Выберите номер правильного ответа:**

Влияет ли состояние придомовых территорий на работу конструкций зданий?

1. Не влияет, здание работает независимо от состояния элементов благоустройства (дорожек, газонов, озеленения).
2. Влияет, так как нарушение покрытия дорожек, отмосток, прорастание травы и т. д. может повлиять на работу стен здания.
3. Разрушение отмостки, одежды дорожек, скопление воды в лотках, кюветах и т. д. приводит к обводнению грунтового основания и может вызвать деформацию фундаментов и других конструкций здания.
4. Влияет и поэтому следует при эксплуатации строго соблюдать требования ПТЭ по содержанию придомовых территорий.

**Задание №11 Выберите номер правильного ответа:**

Можно ли в квартире сушить белье, отапливать помещения сжиганием газа?

1. Ограничений на эти действия нет.
2. Ограничения на эти действия есть.
3. Эти действия приводят к увлажнению материала наружных стен и повышают их теплозащитные качества.
4. Такие действия приводят к разрушению стен и перекрытия.

**Задание №12 Выберите номер правильного ответа:**

Как поступать, если при осмотрах обнаружены дефекты в конструкциях балкона?

1. Немедленно провести ремонт.
2. Закрыть балкон и опечатать двери.
3. Закрыть балкон и предупредить жильцов о запрете пользоваться им до ремонта.

4. Не пользоваться балконом до следующего капитального ремонта.

**Задание №13 Выберите номер правильного ответа:**

Как обнаруживают целостность кровельного ковра крыш, при наличии чердака?

1. Путем осмотра кровли сверху.
2. Путем осмотра со стороны чердака «на свет».
3. Используя влагомеры, лакмусную бумагу.
4. Путем простукивания на звук.

**Задание №14 Выберите номер правильного ответа:**

Что такое отказ от эксплуатации здания?

1. Показатель надежности и долговечности.  
2. Дефект в работе зданий, приводящий в потере его потребительских качеств.

3. Деформация в конструкциях зданий (трещины, просадки и т. д.)

4. Потеря потребительских качеств зданий.

**Задание №15 Выберите номер правильного ответа:**

В чем измеряется износ при его практической оценке?

1. Потерей целостности элемента здания в результате гниения, истирания и тому подобных явлений.

2. Снижением (потерей) качеств в процентах по отношению к качествам сразу после постройки.

3. В долях от первоначальных качеств.

4. Количеством трещин, разрушений на условной поверхности (м<sup>2</sup>, погонной длине и т. д.).

#### **Т.04.01.21 Реконструкция зданий**

##### **Теоретические вопросы**

1. Сущность строительных мероприятий по реконструкции.  
2. Экономическая целесообразность реконструкции по рекомендуемым значениям стоимости и физического износа.

3. Особенности реконструкции промышленных зданий.

4. Основные этапы реконструкции промышленных зданий и сооружений.

5. Моральный и физический износ зданий.

6. Сущность оценки технического состояния зданий и сооружений.

7. Оценка физического износа отдельных конструктивных элементов и здания в целом.

8. Дефекты и повреждения строительных конструкций.

9. Диагностика эксплуатационных повреждений.
  10. Общие мероприятия по обследованию реконструируемых зданий.
  11. Инструментальные обследования зданий.
  12. Сущность детального обследования технического состояния зданий.
  13. Оценка экономической целесообразности реконструкции здания.
  14. Содержание заключения о техническом состоянии здания по результатам обследования.
  15. Критерии экономичности проектных решений реконструкции зданий.
  16. Взаимосвязь физического износа и снижения несущей способности конструктивных элементов.
  17. Восстановление гидроизоляции в цоколях зданий.
  18. Замена изношенных конструктивных элементов при реконструкции.
  19. Наиболее типичные повреждения в железобетонных изгибаемых элементах. Способы восстановления.
  20. Способы увеличения срока службы конструктивных элементов.
  21. Применение облегченных конструкций при реконструкции.
  22. Применение монолитного бетона в железобетонных каркасах зданий. Положительные и слабые стороны.
  23. Применение сборно-монолитного железобетона при реконструкции зданий.
  24. Примеры увеличения пролетов промышленного здания при реконструкции.
  25. Технические решения передвижки здания при реконструкции.
  26. Способы усиления железобетонных сжатых элементов при реконструкции зданий.
  27. Способы усиления каменных сжатых элементов при реконструкции зданий.
  28. Архитектурные требования к реконструируемому зданию.
  29. Теплотехнические требования к реконструируемым зданиям.
- Основные принципы реконструкции отдельного здания.
30. Исходные данные для проектирования реконструкции здания.
- Сроки службы капитальных зданий.

### **Практическая задача:**

Разработать элементы технологической карты на усиление фундаментов 2-х этажного жилого здания (рис.2), если: фундаменты ленточные, наружные и внутренние стены из кирпича, перекрытия железобетонные, кровля рулонная; высота этажа 2,8 м, размеры здания приведены на плане этажа. Составить примерный перечень работ.

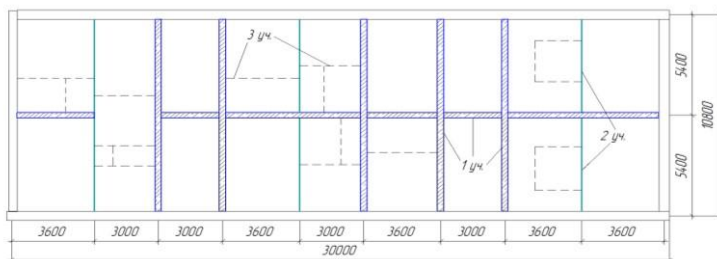


Рисунок 2 – План здания

#### **Т.04.01.22 Реконструкция внутренних инженерных сетей и оборудования**

##### **Теоретические вопросы**

1. Методика оценки состояния инженерного оборудования зданий. Обследование инженерных коммуникаций зданий.
2. Причины аварий в инженерных сетях зданий.
3. Дефектная ведомость. Подготовка к проведению обследования.
4. Визуальное обследование. Инструментальное обследование.
5. Методики восстановления и реконструкции инженерных сетей и оборудования зданий. Профилактические работы.
6. Плановый ремонт инженерных систем. Капитальный ремонт инженерных систем.
7. Задачи проведения реконструктивных работ. Причины реконструкции сетей.
8. Реконструкция водопроводной сети и отопления, канализационной системы.
9. Реконструкция вентиляционной системы, систем газоснабжения.
10. Инженерно-технические мероприятия по энергоресурсосбережению.
11. Реконструкция воздушных линий электропередач. Самонесущие изолированные провода. Особенности конструктивного исполнения, преимущества.

12. Назначение и арматура самонесущих изолированных проводов.

13. Комплекс мероприятий по реконструкции кабельных линий.

14. Кабельные системы – кабельные каналы, лотки. основные функции. Применение. Преимущества.

15. Реконструкция осветительных установок. Светодиодные источники света.

16. Кабельные системы – металлорукава, трубы гладкие, перфорированные. Назначение и преимущества.

17. Реконструкция аппаратов управления, приборов учета и контроля, электрооборудования в жилых зданиях.

18. Технологическая карта при монтаже и ремонте скрытой проводки.

19. Технологическая карта при ремонте открытой электропроводки.

20. Технологическая карта при прокладке кабелей.

### **Практические задачи:**

1. Обследовать систему отопления. Оценить техническое состояние системы. Рассчитать физический износ системы. Разработать мероприятия по устранению физического износа.

2. Обследовать систему холодного водоснабжения. Оценить техническое состояние системы. Рассчитать физический износ системы. Разработать мероприятия по устранению физического износа.

3. Обследовать систему горячего водоснабжения. Оценить техническое состояние системы. Рассчитать физический износ системы. Разработать мероприятия по устранению физического износа.

4. Обследовать систему канализации. Оценить техническое состояние системы. Рассчитать физический износ системы. Разработать мероприятия по устранению физического износа.

5. Обследовать систему электроснабжения. Оценить техническое состояние системы. Рассчитать физический износ системы. Разработать мероприятия по устранению физического износа.

### **T.04.01.23 Реконструкция электрических сетей**

#### **Теоретические вопросы:**

1. Организация технической эксплуатации, структура и её задачи.

2. Категории электроприёмников

3. Техническое обслуживание воздушных линий
4. Текущий ремонт электропроводки
5. Техническая эксплуатация электропроводки
6. Кабельные линии, назначение, способы прокладки
7. Техническая эксплуатация кабельных линий
8. Системы и виды освещения
9. Источники света, назначение, устройство
10. Техническая эксплуатация электрического освещения
11. Испытания электрических аппаратов
12. Техническое обслуживание электрических аппаратов
13. Текущий ремонт электрических аппаратов
14. Техническая эксплуатация распределительных устройств до 1000 В
15. Техническая эксплуатация средств автоматического регулирования
  16. Виды и причины износа электрооборудования
  17. Основные неисправности электрических машин, способы их устранения. Основные мероприятия по экономии электрической энергии.
  18. Техническое обслуживание электродвигателей
  19. Виды ремонта электрических машин
  20. Защитное заземление. Назначение, Устройство. Контроль за состоянием заземления и величиной сопротивления заземления

### **Практические задачи:**

1. Выбрать сечение кабеля, подводящего питание к вентилятору мощностью 4,5 кВт. Напряжение сети 220В
2. Определить количество прожекторов, необходимое для освещения строительной площадки размерами 100\*60м. Принять к установке прожектор типа ПЗС-25
3. Определить количество светильников, необходимых для освещения бытовки площадью 24 м<sup>2</sup>, высотой 2,5 м. Принять к установке люминесцентный светильник
4. Выбрать аппарат управления и защиты (автоматический выключатель) для подъёмника мощностью 5, 5кВт

### **Критерии оценки**

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой:



Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	õîðîõî
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

### 3.2 ВОПРОСЫ ЭКЗАМЕНА

#### МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): участие в проектировании зданий и сооружений

##### Спецификация

Экзамен является формой промежуточной аттестации для оценки умений и знаний обучающихся, проводится после изучения всего программного материала в устной форме.

##### Задания

№	Контрольные вопросы	Тема
1	<p><b>1.</b> Активные минеральные добавки и портландцементы на их основе: пуццолановый и шлакопортландцемент - состав и область применения;</p> <p><b>2.</b> Физические свойства строительных материалов : истинная, средняя плотность; пористость. пустотность, гигроскопичность;</p> <p><b>3.</b> Воздушная известь: определение, сырье для получения воздушной извести. Гашение и твердение воздушной извести;</p> <p><b>4.</b> Физические свойства строительных материалов: водопоглощение, водостойкость. водопроницаемость. влажность. Морозостойкость;</p> <p><b>5.</b> Минеральные вяжущие вещества-определение. классификация по условию твердения: воздушные и гидравлические;</p> <p><b>6.</b> Физические свойства строительных материалов б теплопроводность. теплоемкость. огнеупорность.</p>	Т.04.01.01 Строительные материалы и изделия

	<p>Огнестойкость;</p> <p><b>7.</b> Механические свойства строительных материалов: прочность, предел прочности. упругость. пластичность. Хрупкость;</p> <p><b>8.</b> Строительный гипс- сырье. общие сведения о производстве. твердение гипса;</p> <p><b>9.</b> Природные каменные материалыб определение горной породы и минерала. Условия образования изверженных, осадочных и метаморфических горных пород;</p> <p><b>10.</b> Свойства строительного гипса: нормальная густота, сроки схватывания, прочность;</p> <p><b>11.</b> Природные каменные материалы: добыча каменных материалов. способы защиты от разрушения;</p> <p><b>12.</b> Портландцемент: химический и минералогический состав портландцементного клинкера;</p> <p><b>13.</b> Керамические материалы: определение и классификация пор назначению;</p> <p><b>14.</b> Строительный кирпич: размеры стороны. Свойства: плотность. прочность, теплопроводность, морозостойкость;</p> <p><b>15.</b> Специальные виды портландцемента: быстротвердеющий и особо быстротвердеющий портландцемент;</p> <p><b>16.</b> Специальные виды портландцементаб пластифицированный и гидрофобный портландцемент-состав. свойства. Применение;</p> <p><b>17.</b> Специальные виды портландцемента: сульфатостойкий. белый и цветной портландцемент-состав. свойства. Применение;</p> <p><b>18.</b> Керамические материалы для внутренней облицовки: плитки для стен, пола и ковровая керамика;</p> <p><b>19.</b> Специальные виды цементов: глиноземистый. водонепроницаемый безусадочный. и водонепроницаемый</p>	
--	--	--

	<p>расширяющийся цемент;</p> <p><b>20.</b> Бетоны: определение. классификация по плотности. типу вяжущего;</p> <p><b>21.</b> Свойства бетонной смеси: удобоукладываемость, связность;</p> <p><b>22.</b> Приготовление. укладка и уплотнение бетонной смеси;</p> <p><b>23.</b> Твердение бетона, контроль качества за уложенной бетонной смесью;</p> <p><b>24.</b> Легкие и ячеистые бетоны плотность, теплопроводность. Применение;</p> <p><b>25.</b> Строительные растворы: классификация по средней плотности, типу вяжущего, по составу</p>	
2	<p>Гражданские здания</p> <p>1. Понятие о зданиях и сооружениях. Классификация зданий по назначению, этажности, степени распространения. Виды этажей. Дать определения: этаж, помещение. Основные требования к зданиям. Класс здания;</p> <p>2. Плиты перекрытий гражданских зданий. Определение, классификация, требования. Сборные железобетонные плиты перекрытий. Анкеровка сборных жб. Плит перекрытий, назначение, конструктивное решение;</p> <p>3. Конструктивные типы гражданских зданий. Вычертить конструктивные схемы типов гражданских зданий. Обеспечение пространственной жесткости бескаркасных, каркасных, с неполным каркасом зданий;</p> <p>4. Естественные и искусственные основания. Классификация грунтов. Требования к естественным основаниям. Способы искусственного закрепления грунтов. Фундаменты гражданских зданий, определение, требования, классификация. Что называется глубиной заложения фундаментов, от чего она зависит;</p> <p>5. Ленточные и свайные фундаменты, их разновидности, конструктивное решение.</p>	Т.04.01.02 Архитектура здания

	<p>Сплошные фундаменты, конструктивное решение, особенности применения. Столбчатые фундаменты гражданских зданий. Фундаментные балки, конструктивное решение;</p> <p>6. Отмостка, назначение, конструктивное решение. Световые приемки, конструктивное решение. Подвал, техническое подполье. Защита от грунтовой сырости и грунтовых вод. Гидроизоляция, конструктивное решение;</p> <p>7. Архитектурно – конструктивные элементы стен, определения, функциональное назначение. Балконы, лоджии, эркеры, определение, функциональное назначение. Деформационные швы, виды, конструктивное решение;</p> <p>8. Перегородки гражданских зданий. Конструктивное решение перегородок из стеклоблоков, стеклопрофилита. Опирающие перегородки на перекрытие, примыкание перегородок к потолку. Конструктивное решение перегородок из гипсобетона, железобетона, кирпича, гипсокартонных листов;</p> <p>9. Окна гражданских зданий. Элементы оконного заполнения. Требования к светопрозрачным ограждениям. Последовательность установки оконных блоков в проемы наружных стен. Двери гражданских зданий, определение разновидности. Дверные полотна, разновидности, конструктивное решение;</p> <p>10. Крыши гражданских зданий, их виды. Скатные крыши, их формы и основные элементы. Мансардные крыши. Наслонные стропила, конструктивное решение;</p> <p>11. Лестницы, назначение. Элементы лестниц, классификация, требования. Способы крепления ограждений к лестницам. Конструктивное решение лестниц из</p>	
--	---	--

	<p>мелкоразмерных элементов, крупноразмерных элементов;</p> <p>12. Крупноблочные здания, определение. Основные конструктивные схемы. Разрезка крупноблочных зданий. Виды разрезов. Основные типы блоков в крупноблочных зданиях, конструктивное решение. Стыки крупноблочных зданий, конструктивное решение;</p> <p>13. Крупнопанельные здания. Конструктивные типы и схемы крупнопанельных зданий. Разрезка наружных стен: в бескаркасных зданиях, каркасных зданиях. Конструктивное решение стеновых панелей крупнопанельных зданий;</p> <p>14. Каркасно – панельные здания их элементы, конструктивное решение;</p> <p>15. Здания из монолитного и сборно – монолитного железобетона;</p> <p>16. Планировочные схемы общественных зданий, разновидности;</p> <p style="text-align: center;">Промышленные здания</p> <p>17. Стальной каркас одноэтажных промышленных зданий. Элементы стального каркаса. Конструктивное решение фундаментов, колонн, стальных стропильных и подстропильных ферм, подкрановых балок;</p> <p>18. Железобетонный каркас одноэтажных промышленных зданий, классификация. Элементы железобетонного каркаса. Конструктивное решение колонн, подкрановых балок, обвязочных балок, их функциональное назначение;</p> <p>19. Многоэтажный сборный железобетонный каркас балочного и безбалочного типа, конструктивное решение. Элементы многоэтажного сборного железобетонного каркаса балочного типа – фундаменты, колонны, ригели, плиты перекрытий;</p> <p>20. Здания из легких металлических конструкций. Преимущества и недостатки,</p>	
--	---	--

	<p>область применения. Конструктивное решение зданий типа «Берлин», «ЦНИИСК», «Кисловодск», «Плауэн»;</p> <p>21. Крупнопанельные стены промышленных зданий – отапливаемых и неотапливаемых. Стены их трехслойных панелей типа «Сэндвич», конструктивное решение, крепление к каркаса;</p> <p>22. Обеспечение пространственной жесткости и устойчивости железобетонных и стальных каркасов. Правила привязки. Конструктивное решение деформационных швов промышленных зданий. Конструктивное решение фундаментов при устройстве деформационных швов;</p> <p>23. Сельскохозяйственные здания, классификация. Основные конструктивные типы сельскохозяйственных производственных зданий (вычертить);</p> <p>24. Строительство зданий в сейсмических районах. Землетрясения, оценка силы в баллах. Понятие о сейсмическом районировании территории РФ. Сейсмостойкость зданий;</p> <p>25. Строительство зданий на просадочных грунтах. Типы просадочных грунтов Их свойства, область применения. Основные конструктивные мероприятия при возведении зданий на просадочных грунтах;</p>	
3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение высоты сжатой зоны <math>x</math> и несущей способности железобетонных балок;</li> <li>2. Расчёт по предельным состояниям;</li> <li>3. Бетон: характеристики прочности и деформативности;</li> <li>4. Расчёт по наклонным сечениям изгибаемых элементов;</li> <li>5. Расчёт стальных балок. Типы задач;</li> <li>6. Арматура: классификация, арматурные изделия;</li> <li>7. Расчётные схемы сооружений. Примеры расчетных схем плит, балок и колонн;</li> <li>8. Нагрузки: расчётные и нормативные.</li> </ol>	<p>Т.04.01.04  Оснoвы проектирования строительных конструкций</p>

	<p>Порядок расчета нагрузок на плиту, балку и колонну;</p> <p><b>9.</b> Расчётные сопротивления материалов. Строительные нормы и правила для определения расчетных сопротивлений;</p> <p><b>10.</b> Расчёт железобетонных балок по нормальным сечениям;</p> <p><b>11.</b> Классификация строительных конструкций;</p> <p><b>12.</b> Порядок подбора рабочей арматуры в балке;</p> <p><b>13.</b> Конструирование арматурных каркасов в балках и сеток в плитах;</p> <p><b>14.</b> Расчёт изгибаемых элементов по нормальным и наклонным сечениям;</p> <p><b>15.</b> Расчётные схемы сооружений;</p> <p><b>16.</b> Виды нагрузок. Подсчёт нормативных и расчётных нагрузок на 1 кв.м.;</p> <p><b>17.</b> Классификация арматуры, арматурные изделия;</p> <p><b>18.</b> Типы задач при расчёте стальных балок;</p> <p><b>19.</b> Стадии напряжённо-деформированного состояния железобетонных элементов;</p> <p><b>20.</b> Основы расчёта строительных конструкций по предельным состояниям;</p> <p><b>21.</b> Расчёт по наклонным сечениям изгибаемых элементов;</p> <p><b>22.</b> Расчёт железобетонных балок и плит по нормальным сечениям;</p> <p><b>23.</b> Расчёт стальных колонн на прочность и устойчивость;</p> <p><b>24.</b> Определение количества арматуры в железобетонных колоннах;</p> <p><b>25.</b> Типы задач при расчёте стальных балок.</p>	
--	--	--

№	Типовые задания	Тема
1	<p>1. В программе КОМПАС – 3D вычертить (рис.1):</p> <p>а) План здания в М 1:50 (формат А3 без основной надписи);</p>	<p>Т.04.01.03 САПР для выполнения архитектурно-</p>

- Исходные данные:
- ✓ Толщина наружных капитальных стен из шлакобетона 400мм;
  - ✓ Привязка: в осях 1,3 односторонняя, в осях А,И центральная;
  - ✓ Оконные и дверные проёмы без четвертей;
  - ✓ Окна с двойным остеклением
  - ✓ Ширина дверных проёмов: Д1- 900мм, Д2-600мм;
- б) Поперечное сечение фундамента М 1:20 (формат А4);
- в) Узел горизонтального стыка цокольного этажа М 1:10 (формат А4).

строительных  
чертежей

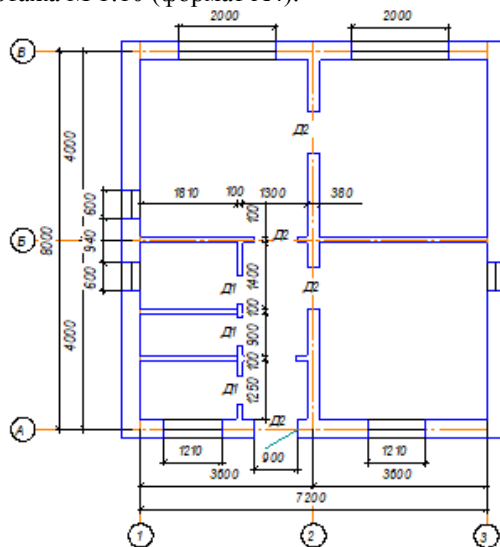


Рисунок 1 – План здания

2. Нанести на план здания необходимые наружные и внутренние размеры (согласно ГОСТ СПДС); площадь помещений; условные обозначения санитарно-технического оборудования (рис.1)



**МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям):  
выполнение технологических процессов при строительстве,  
эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

**Задания**

№	Контрольные вопросы и задания	Тема
1	<p><b>Выполнить анализ строительного генерального плана. Обосновать выбранные инженерные сети:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- система водоснабжения зданий и сооружений;</li> <li>- внешние инженерные сети и принципы размещения инженерных сетей;</li> <li>- характеристика систем водоснабжения здания;</li> <li>- устройство и оборудование тепловой сети зданий и сооружений;</li> <li>- система хозяйственно-бытовой канализации зданий и сооружений;</li> <li>- организация стока поверхностных вод;</li> <li>- конструктивные элементы систем отопления зданий;</li> <li>- принципы размещения и способы прокладки подземных коммуникаций;</li> <li>- основные элементы внутренней канализации зданий ( трубопроводы);</li> <li>- устройство и составные части вентиляционных систем зданий;</li> <li>- основные элементы холодного водоснабжения зданий ( ввод, водомерный узел);</li> <li>- электроснабжение зданий и схемы электроснабжения внутри зданий;</li> <li>- характеристика освещения в условиях строительства;</li> <li>- устройство внутреннего водостока и его назначение;</li> <li>- наружное освещение территории строительства;</li> <li>- системы теплоснабжения территории строительства;</li> </ul>	<p align="center">Т.04.01.07</p> <p>Инженерные сети, основы электроснабжения и энергосберегающие технологии</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- инженерные сети, их виды и классификация;</li> <li>- основных элементов холодного водоснабжения зданий (водопроводные сети, арматура);</li> <li>- классификация систем вентиляции.</li> </ul>	
2	<p><b>Проанализировать график производства работ. Подобрать комплект ведущих машин на технологическую карту устройства нулевого цикла:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- землеройные машины: одноковшовый экскаватор;</li> <li>многоковшовый экскаватор;</li> <li>- землеройно-транспортные машины: бульдозер;</li> <li>скрепер;</li> <li>- машины для зимней разработки грунта;</li> </ul> <p>Подобрать комплект ведущих машин на технологическую карту устройства кирпичной кладки и монтажа плит перекрытий и покрытий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Параметры подбора монтажного крана;</li> <li>- грузоподъемные машины: автомобильный кран на специальном шасси;</li> <li>автомобильный кран на грузовом шасси;</li> <li>башенный кран;</li> <li>гусеничный кран;</li> <li>пневмоколёсный кран;</li> </ul> <p>Подобрать комплект ведущих машин на технологическую карту устройства скатной кровли:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грузоподъемные машины: гидropодъёмник;</li> <li>автоподъёмник;</li> </ul> <p>Подобрать комплект ведущих машин на технологическую карту устройства монолитных фундаментов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- машины и механизмы для приготовления бетона;</li> </ul>	<p>Т.04.01.08</p> <p>Строительные машины и средства малой механизации</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- машины для транспортировки бетона;</li> <li>- машины и механизмы для подачи бетона в опалубку;</li> <li>- машины и механизмы для вибрирования бетона.</li> </ul>	
3	<p>Проанализировать технологическую карту на устройство кладки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- облегчённой;</li> <li>- сплошной армированной;</li> <li>- сплошной;</li> <li>- впустошовку.</li> </ul> <p>Прочитать схему организации работ, обосновать правильность расчёта технико-экономических показателей. Дать рекомендации.</p> <p>Проанализировать технологическую карту на устройство кирпичной кладки и монтажа плит перекрытий и покрытий. Прочитать схему организации работ, обосновать правильность расчёта технико-экономических показателей. Дать рекомендации.</p> <p>Проанализировать технологическую карту на устройство нулевого цикла. Прочитать схему организации работ, обосновать правильность расчёта технико-экономических показателей. Дать рекомендации.</p> <p>Проанализировать технологическую карту на устройство кровли:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- скатной;</li> <li>- плоской.</li> </ul> <p>Прочитать схему организации работ, обосновать правильность расчёта технико-экономических показателей. Дать рекомендации.</p> <p>Проанализировать сетевой график, обосновать правильность расчёта технико-экономических показателей. Дать рекомендации.</p> <p>Проанализировать календарный</p>	<p>Т.04.01.09 Технология и организация строительных процессов</p>

	график работ, обосновать правильность технико-экономических показателей. Дать рекомендации.	
--	--	--

№	Типовые задания	Тема
1	<p>1. Определить необходимое количество прожекторов и общую установленную мощность источника света для освещения участка, где ведутся монтажные работы по установке оборудования. Размеры площадки 240×32 м. Принять к установке ПЗС – 45, РЛ= 1000 Вт.</p> <p>2. Выбрать сечение провода с алюминиевыми жилами (способ прокладки – в трубе) для питания электродвигателя марки 4А100Л8У3 (<math>P_{ном}=1,5</math> кВт, <math>n_1= 750</math> об/мин). <math>U_{ном}= 220В</math> длина линии <math>L= 8</math> м.</p> <p>3. Определить расчетную мощность освещения участка бетонных работ площадью 15000 м<sup>2</sup>.</p> <p>4. Выбрать сечение кабеля с медными жилами (способ прокладки – в земле) для питания электродвигателя марки 4А250S6У3 (<math>P_{ном} = 45кВт</math>, <math>n_1 = 1000</math> об/мин). <math>U_{ном}= 380В</math>, длина линии <math>L = 12</math> м.</p>	<p>Т.04.01.07</p> <p>Инженерные сети, основы электроснабжения и энергосберегающие технологии</p>
2	<p>1. Сметная стоимость строительства панельного жилого дома серии П67М составила 98 млн. рублей. Стоимость оборудования – 13 млн. руб., стоимость работ по монтажу оборудования – 7 млн. руб., прочие затраты – 5 млн. руб. Определите стоимость строительных работ.</p> <p>2. ООО «КМУ-69» выполнило электромонтажные работы при строительстве надземной части крупнопанельного жилого дома. Фонд оплаты труда работников составил 7,4 млн. рублей, в т. ч. инженерно-</p>	<p>Т.04.01.10</p> <p>Ценообразование и проектно-сметная документация</p>

	<p>технических работников – 0,6 млн. руб. и рабочих, управляющих машинами – 0,2 млн. руб. Материальные ресурсы – 3 млн. руб., эксплуатация машин и механизмов – 1,5 млн. руб., в т. ч. ФОТ рабочих, управляющих машинами. Определите сметную себестоимость работ.</p> <p>3. Определить процент накладных расходов при строительстве панельного жилого дома серии 111М, если сметная себестоимость работ составила 678 тыс. руб., накладные расходы – 234 тыс. руб., а размер средств на оплату труда рабочих, включая рабочих управляющих машинами – 156 тыс. рублей.</p> <p>4. ООО «Сантех» выполнило сантехнические работы при строительстве монолитного жилого дома по индивидуальному проекту. Сметная стоимость выполненных работ составила 14,0 млн. рублей. Размер средств на оплату труда рабочих, включая рабочих обслуживающих машины – 3 млн. рублей, эксплуатация машин и механизмов, включая заработную плату рабочих, обслуживающих машины и механизмы – 0,7 млн. рублей, материальные ресурсы – 6 млн. рублей. Определить составляющие сметной стоимости в рублях и в % к сметной стоимости выполненных работ.</p> <p>5. Определить величину накладных расходов в сметной стоимости электромонтажных работ, если сметная прибыль составляет 4,7 млн. рублей.</p> <p>6. Организация выполняет работы по забивке свай. Определить величину сметной прибыли, если оплата труда рабочих, включая оплату труда рабочих, обслуживающих машины, составляет 1,6 млн. рублей.</p>	
--	---	--

	<p>7. Определить сметную себестоимость работ, выполненную ООО «СУП-241», по устройству полов, используя следующие данные: - стоимость материальных ресурсов – 134,7 тыс. рублей; - размер средств на оплату труда рабочих-строителей – 45,7 тыс. рублей; - стоимость эксплуатации машин и механизмов – 7,9 тыс. рублей, в т. ч. заработная плата механизаторов – 1,6 тыс. рублей.</p>	
--	---	--

**МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений**

**Вопросы и Задания**

№	Контрольные вопросы	Тема
1	<p>1. Понятие производства, процессы производства, сущность и этапы осуществления производства;</p> <p>2. Тип производства, основные типы производства;</p> <p>3. Производственная технологичность конструкций;</p> <p>4. Документация по организации технического производства;</p> <p>5. Производственный цикл и его части;</p> <p>6. Стратегические функции управления;</p> <p>7. Подготовка строительного производства;</p> <p>8. Классификация материально-технических ресурсов;</p> <p>9. Технологические процессы. Виды технологических документаций;</p> <p>10. Оперативно-диспетчерская информация;</p> <p>11. Основные функции управления. Планирование, мотивация, контроль;</p> <p>12. Организация оперативно-</p>	<p>T.04.01.14 Организация подготовки производства</p>

	<p>диспетчерской связи;</p> <p>13. Проект производства работ. Задание на ППР;</p> <p>14. Недельно-суточное планирование производства строительно-монтажных работ;</p> <p>15. Процесс выполнения строительно-монтажных работ;</p> <p>16. Блок-схема производственной программы;</p> <p>17. Материально-техническое обеспечение производства;</p> <p>18. Анализ календарного плана и графика производства работ.</p>	
2	<p>1 Организация охраны труда на предприятии в организации</p> <p>2. Лица, ответственные за состояние охраны труда</p> <p>3. Виды инструктажей по технике безопасности, их периодичность и порядок</p> <p>3. Характеристика производства выполняемых работ с точки зрения охраны труда</p> <p>4. Производственные вредности и меры борьбы с ними</p> <p>5. Требования к естественному и искусственному освещению</p> <p>6. Требования к метеорологическим условиям воздушной среды</p> <p>7. Расчет вентиляции, кондиционирование воздуха</p> <p>8. Меры борьбы с шумом, вибрацией</p> <p>9. Меры электробезопасности при обслуживании и ремонте применяемой техники</p> <p>10. Сосуды под давлением, грузоподъемные и транспортные средства</p> <p>11. Организация пожарной охраны на предприятии</p> <p>12. Категории производств по пожарной безопасности</p> <p>13. Степень огнестойкости здания.</p>	<p>Т.04.01.15</p> <p>Охрана труда и окружающей среды</p>

	14. Организация эвакуации 15. Аварийное освещение 16. Охрана окружающей среды 17. Оценка окружающей среды при проведении строительных работ 18. Опасные и вредные производственные факторы	
--	--	--

№	Типовые задания	Тема										
1	<p>1. Определить основной месячный заработок рабочего по сдельно – прогрессивной системе оплаты труда. По действующему на предприятии положению предусмотрено увеличение расценок на продукцию, выработанную сверх исходной базы, при ее перевыполнении до 5% - в 1,5 раза, а при перевыполнении свыше 5% - в 2 раза. За исходную базу принято 100 – процентное выполнение норм выработки</p> <p>Величина часовой тарифной ставки четвертого разряда – 40,05 р.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Показатели</th> <th>а</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Разряд рабочего</td> <td>IV</td> </tr> <tr> <td>Норма выработки, шт.</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>Норма штучно – калькуляционного времени, мин.</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Выполнение нормы за месяц, %</td> <td>110</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. Рассчитать заработную плату сварщика 5 разряда за месяц, если отработано 24 смен по 8 часов, в одну смену отработано 3 часа сверхурочно, доплата за вредность 8%, сварщик аттестован по двум способам сварки ((ручная и автоматическая) – доплата 35%, уральский коэффициент. Часовая тарифная ставка 5 разряда 80,88руб.</p>	Показатели	а	Разряд рабочего	IV	Норма выработки, шт.	400	Норма штучно – калькуляционного времени, мин.	30	Выполнение нормы за месяц, %	110	Т.04.01.13 Организация труда
Показатели	а											
Разряд рабочего	IV											
Норма выработки, шт.	400											
Норма штучно – калькуляционного времени, мин.	30											
Выполнение нормы за месяц, %	110											

### Критерии оценивания



Оценки **"отлично"** заслуживает обучающий, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.

Оценки **"хорошо"** заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе.

Оценки **"удовлетворительно"** заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.

Оценка **"неудовлетворительно"** выставляется обучающийся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

### **3 КОНТРОЛЬ ПРИОБРЕТЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА. ОЦЕНКА ПО УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

#### **3.1. Общие положения**

Предметом оценки по учебной и производственной практике (по профилю специальности) являются:

- 1) профессиональные и общие компетенции;
- 2) практический опыт и умения.

Оценка по практике выставляется на основании Отчета учебной/ производственной практике (по профилю специальности), содержащем задание на практику и аттестационный лист с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время учебной/ производственной практики (по профилю специальности), их объема, качества выполнения в соответствии с требованиями организации, в которой проходила практика.

#### **3.2 Требования к Отчету по учебной/производственной практике (по профилю специальности)**

Требования к отчету по учебной/производственной практике (по профилю специальности) представлены в Методических указаниях по практике

## 4 КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

### I ПАСПОРТ

**Назначение:** КОС предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.04 Участие в организации технологического процесса специальности СПО 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

### II ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

#### Задание 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:  
ПК 4.1 ÷ 4.5, ОК 1 ÷ 6, ОК 9 ÷ 11

#### Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание;
2. Вы можете воспользоваться своими педагогическими разработками. Портфолио и презентация разработок в виде выступления готовиться накануне экзамена;
3. Время защиты портфолио – 15 мин.

Текст задания: подготовьте портфолио

#### Структура портфолио

- 1 Курсовой проект по МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов;
2. Портфолио профессиональных достижений (грамоты, сертификаты ДОП, удостоверения по рабочей профессии);
3. Аттестационные листы по учебной практике;
4. Аттестационные листы по производственной практике (по профилю специальности)

#### Задание 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:  
ПК 4.1, ПК 4.3, ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК 11

#### Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Время выполнения задания – 20 минут

Текст задания: Тюрина А.М. работает инженером – сметчиком 12 разряда в проектной организации ООО «Надёжность». Ежемесячно ей начисляют заработную плату с окладом 11500руб. в месяц. За март месяц она отработала 23 рабочих смены, из них 3 смены брали за свой счет по заявлению, премия по итогам месяца составляет 35%, доплата за стаж составляет 10% от тарифа, разовая премия за мастерство 1000 рублей. Уральский коэффициент.

Необходимо проверить правильно ли Тюриной А.М. произвели расчёт заработной платы.

### Задача 3

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 4.2, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5

#### Инструкция

1. Внимательно прочитайте практическое задание:
2. Вы можете воспользоваться:
  - ✓ Профессиональной системой автоматизированного проектирования КОМПАС – 3d;
  - ✓ Персональные компьютеры;
  - ✓ Калькулятором;
  - ✓ Справочным материалом (строительные каталоги для подбора строительных материалов)
3. Время выполнения задания – 20 мин

Текст практического задания: В строительную организацию ООО «Надёжность» поступило техническое задание запроектировать состав пола в помещении «Совмещённый санузел» (рис. 1), площадь помещения составила 17,25 м<sup>2</sup> в жилом каркасно-панельном пятиэтажном здании в г. Магнитогорск. Состав пола оформить в графическом редакторе КОМПАС график. Для того чтобы в помещении «Совмещённый санузел» разместить необходимое оборудование необходимо рассчитать нагрузку на 1 м<sup>2</sup> плиты перекрытия. Результат оформить в табл. 1.

Таблица 1 - Подсчет нагрузки на 1 м<sup>2</sup>, Н/м<sup>2</sup>

п/п	В ид нагрузки	П одсчет нагрузки	Норма тивная нагрузка, Н/м <sup>2</sup>	Коэфф ициент надежности по нагрузке	Расч етная нагрузка, Н/м <sup>2</sup>

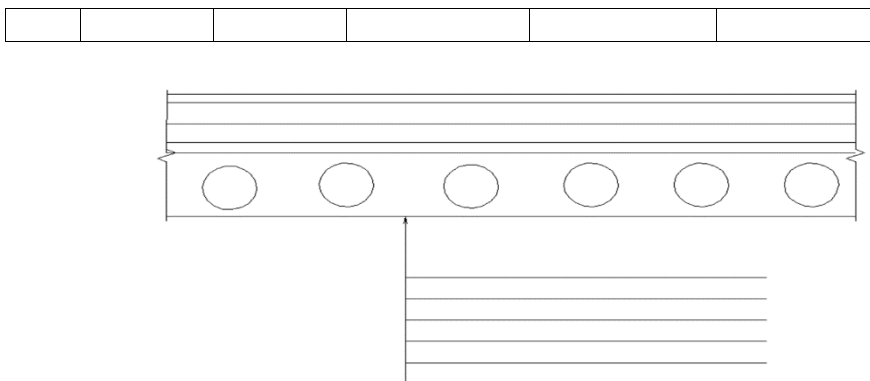


Рисунок 1 – Состав перекрытия

### III ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

#### IIIa УСЛОВИЯ

Количество вариантов каждого задания соответствует количеству учащихся.

Время выполнения каждого задания:

- 1 задание - 15 минут;
- 2 задание - 20 минут;
- 3 задание – 20 минут.

Оборудование:

- ✓ Аудитория с персональными компьютерами;
- ✓ Профессиональная система автоматизированного проектирования КОМПАС 3d;
- ✓ Интернет-ресурс;
- ✓ Калькулятор.

Литература для обучающегося:

Справочная литература:

- ✓ СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия. – М.: ОАО ЦПП, 2016;
- ✓ СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий. – М.:ОАО ЦПП, 2016;
- ✓ СП 29.13330.2011 Полы. – М.: ОАО ЦПП, 2011;
- ✓ Типовые альбомы

Интернет-ресурсы:

- ✓ Портал нормативно-технической документации. Техэксперт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>. – Загл. с экрана

## ШБ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Таблица 4.1

Код и наименование компетенции (ПК и ОК)	Основные показатели оценки результатов	Оценка (да/нет)
<b>Ход выполнения задания</b>		
ПК 4.1. Участвовать в планировании деятельности первичного структурного подразделения	ОПОР 4.1.1 Выбор форм и методов стимулирования работников, выполняющих строительно-монтажные работы	
	ОПОР 4.1.3 Подсчёт прямых затрат, накладных расходов, сметной прибыли по строительно-монтажным работам	
ПК 4.2. Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов	ОПОР 4.2.1 Подбор строительных конструкций по типовым каталогам	
	ОПОР 4.2.2 Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов здания в соответствии с типовыми чертежами	
	ОПОР 4.2.3 Расчёт конструктивного элемента по I группе предельных состояний	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи	
ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	ОПОР 3.1 Принимает решение в стандартной профессиональной ситуации	
	ОПОР 3.2 Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных	ОПОР 4.1 Подбирает необходимые источники информации для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	

задач, профессионального и личностного развития		
ОК 5. Использовать информационно- коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	ОПОР 5.2 Применяет специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач	
	ОПОР 5.3 Демонстрирует культуру поведения в сети интернет с учетом требований информационной безопасности	
<b>Подготовленный продукт/осуществленный продукт</b>		
ПК 4.3. Разрабатывать и оформлять техническую и технологическую документацию	ОПОР 4.3.5 Составление нормативной документации для определения сметной стоимости строительства в соответствии ТСНБ – 2001	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	ОПОР 4.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с принятыми нормами	
ОК .10 Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся	ОПОР 10.2 Применяет соответствующие методы и формы организации безопасности образовательный среды в урочной и внеурочной деятельности	
<b>Устное обоснование результатов работы</b>		
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	ОПОР 1.1 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии	
	ОПОР 1.3 Анализирует свои способности и возможности в профессиональной деятельности в процессе собеседования с работодателем, педагогическим работником, руководителем практики	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения	ОПОР 2.1 Аргументировано обосновывает профессиональную задачу или проблему	
	ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения профессиональной задачи	

профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество		
ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	ОПОР 3.5 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами	ОПОР 6.5 Осуществляет взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями в смоделированной ситуации профессиональной деятельности.	
ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих	ОПОР 11.2 Соблюдает законодательство Российской Федерации о защите персональных данных	
<b>Показатели оценки портфолио</b>		
ПК 4.1. Участвовать в планировании деятельности первичного структурного подразделения	ОПОР 4.1.2 Составление таблицы расхода материально-технических ресурсов на обеспечение строительно-монтажных работ	
ПК 4.3. Разрабатывать и оформлять техническую и технологическую документацию	ОПОР 4.3.2 Выбор информационных технологий при разработке документов, входящих в проект производства работ	
	ОПОР 4.3.3 Определение объемов выполняемых работ по архитектурно-строительным чертежам	
	ОПОР 4.3.4 Составление отчетно-технической документации на выполненные работы	
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины	ОПОР 4.4.2 Описание операционного контроля с соблюдением технологической и производственной дисциплины	
ПК 4.5. Обеспечивать соблюдение техники безопасности	ОПОР 4.5.2 Описание мероприятий по пожарной безопасности строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией на строительном генеральном плане	



ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	ОПОР 1.2 Планирует получение дополнительных навыков в рамках своей будущей профессии	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	ОПОР 4.2 Структурирует получаемую информацию	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами	ОПОР 6.1 Осуществляет планирование работы команды (коллектива)	
	ОПОР 6.2 Демонстрирует умение работы в коллективе и/или команде	
	ОПОР 6.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности	
	ОПОР 6.4 Планирует действия, направленные на сплочение коллектива	
ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий	ОПОР 9.1 Владеет информацией в области инноваций в профессиональной сфере деятельности	
	ОПОР 9.2 Составляет алгоритм действий при смене технологий в профессиональной деятельности	
ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся	ОПОР 10.1 Находит информацию по технике безопасности и охране жизни и здоровья обучающихся в профессиональной литературе.	
	ОПОР 10.3 Проводит инструктаж по технике безопасности в соответствии с видом урочной и внеурочной деятельности.	
ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих	ОПОР 11.3 Осуществляет свою деятельность в соответствии с требованиями ФГОС, примерных (типовых) программ (при наличии) и рабочих программ к практической подготовке по профессии	
	ОПОР 11.4 Планирует свою деятельность в соответствии с	

	требованиями профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик по соответствующему виду профессиональной деятельности	
<b>Показатели оценки презентации и защиты портфолио</b>		
ПК 4.2. Участвовать в разработке и внедрении технологических процессов	ОПОР 4.2.4 Разработка технологической карты на заданный цикл работ	
	ОПОР 4.2.5 Подбор комплекта строительных машин и средств малой механизации для выполнения строительно-монтажных, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов	
ПК 4.3. Разрабатывать и оформлять техническую и технологическую документацию	ОПОР 4.3.1 Подбор работ подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР)	
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины	ОПОР 4.4.1 Выполнение схемы организации работ на заданный цикл технологической карты	
	ОПОР 4.4.3 Разработка графика производства работ с соблюдением технологической и производственной дисциплины	
ПК 4.5. Обеспечивать соблюдение техники безопасности	ОПОР 4.5.1 Описание мероприятий техники безопасности строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией на строительном генеральном плане	
	ОПОР 4.5.3 Описание мероприятий по охране окружающей среды строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией на строительном генеральном плане	

<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности</p>	<p>ОПОР 5.1 Использует средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий</p>	<p>ОПОР 9.3 Анализирует актуальность технологических процессов при выполнении профессиональных задач</p>	

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

### Пример экзаменационного билета по междисциплинарному курсу

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»**

(ФГБОУ ВО «МГТУ»)

Многопрофильный колледж

Специальность 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям).  
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Междисциплинарный курс МДК 04.01 Организация технологического  
процесса (по отраслям): участие в проектировании  
зданий и сооружений

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

#### 1. Теоретический вопрос

Активные минеральные добавки и портландцементы на их основе: пуццолановый и шлакопортландцемент - состав и область применения.

#### 2. Теоретический вопрос

Понятие о зданиях и сооружениях. Классификация зданий по назначению, этажности, степени распространения. Виды этажей. Дать определения: этаж, помещение. Основные требования к зданиям. Класс здания.

#### 3. Теоретический вопрос

Расчёт по наклонным сечениям изгибаемых элементов.

#### 4. Практическое задание

2. В программе КОМПАС – 3D вычертить (рис.1):

а) План здания в М 1:50 (формат А3 без основной надписи);

Исходные данные:

- ✓ Толщина наружных капитальных стен из шлакобетона 400мм;
- ✓ Привязка: в осях 1,3 односторонняя, в осях А,И центральная;
- ✓ Оконные и дверные проёмы без четвертей;
- ✓ Окна с двойным остеклением

- ✓ Ширина дверных проёмов: Д1- 900мм, Д2-600мм;
- б) Поперечное сечение фундамента М 1:20 (формат А4);
- в) Узел горизонтального стыка докольного этажа М 1:10 (формат А4).

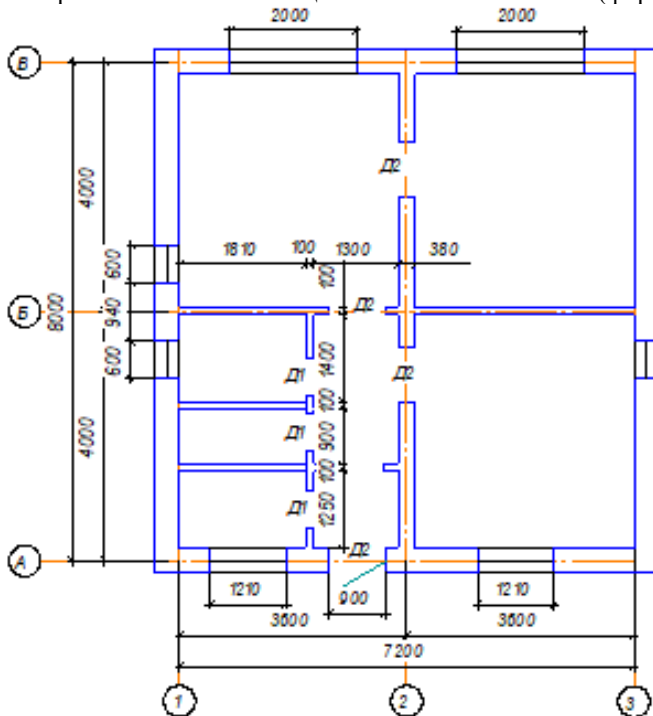


Рисунок 1 – План здания

2. Нанести на план здания необходимые наружные и внутренние размеры (согласно ГОСТ СПДС); площадь помещений; условные обозначения санитарно-технического оборудования (рис.1)

Преподаватель \_\_\_\_\_ / Ф.И.О. /  
подпись

Преподаватель \_\_\_\_\_ / Ф.И.О. /  
подпись

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»**  
(ФГБОУ ВО «МГТУ»)

Многопрофильный колледж

Специальность 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям).  
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»  
Междисциплинарный курс МДК 04.01 Организация технологического  
процесса (по отраслям): выполнение технологических  
процессов при строительстве, эксплуатации и  
реконструкции строительных объектов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. *Практическое задание:* Выполнить анализ строительного генерального плана. Обосновать выбранные инженерные сети: система водоснабжения зданий и сооружений.
2. *Практическое задание:* Проанализировать технологическую карту на устройство кирпичной кладки. Прочитать схему организации работ, обосновать правильность расчёта технико-экономических показателей. Дать рекомендации.
3. *Практическое задание:* Проанализировать график производства работ. Подобрать комплект ведущих машин на технологическую карту устройства кирпичной кладки: автомобильный кран на специальном шасси.

Преподаватель \_\_\_\_\_ / Ф.И.О. /  
подпись

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»**

(ФГБОУ ВО «МГТУ»)

Многопрофильный колледж

Специальность 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям).  
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Междисциплинарный курс МДК 04.01 Организация технологического  
процесса (по отраслям): организация деятельности  
структурных подразделений при выполнении  
строительно-монтажных работ, эксплуатации и  
реконструкции зданий и сооружений

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Основные положения законодательства об охране труда на  
предприятии;

**2. Практическое задание:**

Рассчитать заработную плату сварщика 5 разряда за месяц,  
если отработано 24 смен по 8 часов, в одну смену отработано 3 часа  
сверхурочно, доплата за вредность 8%, сварщик аттестован по двум  
способам сварки ((ручная и автоматическая) – доплата 35%,  
уральский коэффициент. Часовая тарифная ставка 5 разряда  
80,88руб.

**3. Практическое задание:**

По календарному плану выполнить анализ графика движения  
рабочих. Установить эффективность расчёта максимального количества  
рабочих и предложить вариант выравнивания графика движения  
рабочих. Прописать меры техники безопасности при монтаже каркаса

Преподаватель \_\_\_\_\_ / Ф.И.О. /  
подпись

**Пример экзаменационного билета по профессиональному модулю  
для экзамена (квалификационного)**

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»**  
(ФГБОУ ВО «МГТУ»)

Многопрофильный колледж

Специальность 44.02.06 «Профессиональное обучение (по отраслям).  
Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»  
Профессиональный модуль ПМ.04 Участие в организации  
технологического процесса

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1**

**Задание 1**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:  
ПК 4.1 ÷4.5, ОК 1÷6, ОК 9÷11

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание;
2. Вы можете воспользоваться своими педагогическими разработками. Портфолио и презентация разработок в виде выступления готовиться накануне экзамена;
3. Время защиты портфолио – 15 мин.

Текст задания: подготовьте портфолио

Структура портфолио

1 Курсовой проект по МДК 04.01 Организация технологического процесса (по отраслям): выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов;

2. Портфолио профессиональных достижений (грамоты, сертификаты ДОП, удостоверения по рабочей профессии);



3. Аттестационные листы по учебной практике;
4. Аттестационные листы по производственной практике (по профилю специальности)

### **Задание 2**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:  
ПК 4.1, ПК 4.3, ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК 11

#### **Инструкция**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Время выполнения задания – 20 минут

Текст задания: Тюрина А.М. работает инженером – сметчиком 12 разряда в проектной организации ООО «Надёжность». Ежемесячно ей начисляют заработную плату с окладом 11500руб. в месяц. За март месяц она отработала 23 рабочих смены, из них 3 смены брали за свой счет по заявлению, премия по итогам месяца составляет 35%, доплата за стаж составляет 10% от тарифа, разовая премия за мастерство 1000 рублей. Уральский коэффициент.

Необходимо проверить правильно ли Тюриной А.М. произвели расчёт заработной платы.

### **Задача 3**

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:  
ПК 4.2, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5

#### **Инструкция**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться:
  - ✓ Профессиональной системой автоматизированного проектирования КОМПАС – 3d;
  - ✓ Персональные компьютеры;
  - ✓ Калькулятором;
  - ✓ Справочным материалом (строительные каталоги для подбора строительных материалов)
3. Время выполнения задания – 20 мин

Текст задания: В строительную организацию ООО «Надёжность» поступило техническое задание запроектировать состав пола в помещении «Совмещённый санузел» (рис. 1), площадь помещения составила 17,25 м<sup>2</sup> в жилом каркасно-панельном пятиэтажном здании в г. Магнитогорск. Состав пола оформить в графическом редакторе

КОМПАС график. Для того чтобы в помещении «Совмещённый санузел» разместить необходимое оборудование необходимо рассчитать нагрузку на  $1 \text{ м}^2$  плиты перекрытия. Результат оформить в табл. 1.

Таблица 1 - Подсчет нагрузки на  $1 \text{ м}^2$ ,  $\text{Н/м}^2$

№ п/п	Вид нагрузки	Подсчет нагрузки	Нормативная нагрузка, $\text{Н/м}^2$	Коэффициент надежности по нагрузке	Расчетная нагрузка, $\text{Н/м}^2$

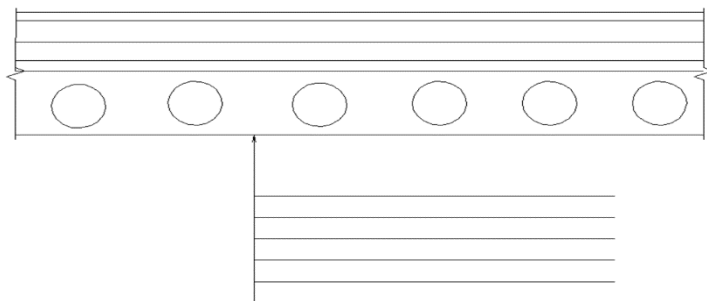


Рисунок 1 – Состав перекрытия

Преподаватель \_\_\_\_\_ / *Ф.И.О.* /  
подпись

Преподаватель \_\_\_\_\_ / *Ф.И.О.* /  
подпись