ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. М. КОКОВА»

Факультет «Строительство и землеустройство»
(полное наименование института/факультета)

Кафедра «Землеустройство и экспертиза недвижимости»
(полное наименование кафедры)

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой ЗиЭН
(должность)
_____ А. А. Созаев
(подпись) (И. О. Фамилия)
« 28 » 04 20 26 г.
(дата)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля и промежуточной аттестации
по профессиональному модулю
ПМ.06 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

по специальности основного общего образования
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 3182BED1FEA83D744F6EF5191806FD00
Действителен с 02.12.2025 по 25.02.2027
Владелец ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА"
Должность Ректор
ФИО Шхагапсоев Заурби Лелович

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 3
2. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....7
3. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ...7
ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ.....7
Приложение 1.....15
Приложение 2.....17
Приложение 3.....20

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля ПМ.06 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Фонд оценочных средств позволяет оценивать:

1.1.1 Освоенные умения и знания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- П.01. Выполнения простых работ при кладке и ремонте каменных конструкций зданий и сооружений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- У.01. Читать строительные чертежи.
- У.02. Планировать и поддерживать в порядке рабочую зону.
- У.03. Пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами, выполнения цементной стяжки.
- У.04. Расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки на горизонтальных поверхностях возводимых стен.
- У.05. Пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных и каменных работ.
- У.06. Владеть основными видами кладки: сплошной, облеченной, армированной, декоративной.
- У.07. Выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов.
- У.08. Пользоваться инструментом и приспособлениями для заделки и пробивки борозд, гнезд и отверстий.
- У.09. Пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки.
- У.10. Выбирать и использовать соответствующие средства индивидуальной защиты.
- У.11. Выбирать и использовать соответствующие средства индивидуальной защиты.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- З.01. Основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен.
- З.02. Правила выполнения цементной стяжки.
- З.03. Виды горизонтальной гидроизоляции и правила ее устройства.
- З.04. Виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции.
- З.05. Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.
- З.06. Использование методик ручной и машинной резки для различных материалов.
- З.07. Расположение и укладка кирпича в правильных положениях.
- З.08. Способы расстилания растворов на стене, раскладки кирпича и забутки; правила и приемы кладки стен и перевязки швов.

- З.09. Различные методики применения разных отделок стыков.
- З.10. Способы и правила заделывания кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий.
- З.11. Правила по охране труда при применении пневматического и электрифицированного инструмента.

1.1.2 Профессиональные компетенции:

ПК 6.1. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Формой промежуточной аттестации является экзамен и экзамен по модулю.

1.2 Система контроля и оценки освоения программы по профессиональному модулю ПМ.06 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Контролируемые элементы учебной дисциплины (разделы или темы)	Контролируемые знания, умения	Показатели оценки результата	Вид контроля	Форма контроля	Контрольно-оценочные материалы
1	2	3	4	5	6
МДК.06.01 Освоение видов работ по профессии рабочего 3641 Каменщик	З.01-З.11 У.01-У.11	– знания типов зданий, их конструктивные элементы – знания общих сведений о каменной кладке – организация рабочего места каменщика, инструмент, приспособления, инвентарь, – виды порядовок, их установка, раскладка кирпича, расстилание раствора, приемы укладки кирпича, обработка швов – знания разновидностей бутовой и бутобетонной кладки, инструмент и приспособления, выполнение данных видов работ, организация рабочего места и безопасность труда – знания разновидностей кладки из природного и искусственного камня, понятие о смешанной кладке, инструмент и приспособления, выполнение данных видов работ, организация рабочего места и безопасность труда – знания типов лицевой кладки и облицовки стен, варианты декоративной кладки, декоративно-рельефная кладка, лицевая кладка, облицовка стен одновременно с кладкой, выполнение данных видов работ – знание видов и назначение гидроизоляции, устройство горизонтальной и вертикальной гидроизоляции, технические требования к устройству гидроизоляции – знание инструмента для ремонта каменной кладки – выполнение каменных работ в зимнее время	Дифференцированный зачет. Экзамен	Письменный опрос, Тестирование. Практическое занятие.	Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля (Приложение 1) Контрольно-оценочные материалы для промежуточного контроля (Приложение 2)
Экзамен по модулю			Экзамен	Решение практических задач.	Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации (Приложение 3)

1.3 Освоение общих компетенций по профессиональному модулю

Общие компетенции	Показатели оценки результата	Наименование оценочных средств
1	**2**	**3**
ПК 6.1. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	– организация рабочего места, инструмент и приспособления – виды порядовок, их установка, раскладка кирпича, расстилание раствора, приемы укладки кирпича, обработка швов – выполнение видов работ: устройство бутовой и бутобетонной кладки, – выполнение видов работ: устройство кладки из природного и искусственного камня, смешанной кладки – выполнение видов работ: кладка по цепной системе перевязки швов, кладка по многорядной системе перевязки швов, кладка по трехрядной системе перевязки швов, облегченная кладка, кладка перемычек и сводов – выполнение видов работ: устройство лицевой кладки и облицовки стен, варианты декоративной кладки, декоративно-рельефная кладка, лицевая кладка, облицовка стен одновременно с кладкой	Контрольно-оценочные материалы для текущего контроля (Приложение 1). Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации (Приложение 2).

2. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Формой текущей аттестации освоения программы по профессиональному модулю ПМ.06 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» является экзамен и дифференцированный зачет.

Условием допуска к экзамену и дифференцированному зачету является положительный результат в ходе текущего контроля в процессе изучения профессионального модуля и выполнения всех практических работ, предусмотренных рабочей программой.

Экзамен и дифференцированный зачет проводится на основании билетов, которые включают в себя вопросы, проверяющие теоретическую подготовку на знание изученной дисциплины и тестовые вопросы, контролирующие умения и практический опыт.

Перечень вопросов и практических заданий для проведения дифференцированного зачета составляется на основе рабочей программы профессионального модуля, охватывает его наиболее актуальные разделы и темы, является частью ФОС по профессиональному модулю и доводится до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Экзамен и дифференцированный зачет проводятся в пределах времени, отведенного на освоение дисциплины.

Критерии оценки письменного опроса:

- оценка **«отлично»** ставится, если обучающийся глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы, дает правильное определение основных понятий, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры;
- оценка **«хорошо»** ставится, если обучающийся твердо знает учебный материал; при ответе не допускает серьезных ошибок, ссылается на конкретные нормативно-правовые акты, может обосновать свои суждения, но затрудняется привести необходимые примеры;
- оценка **«удовлетворительно»** ставится, если обучающийся знает лишь основной материал; на вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, допускает неточности в определении понятий, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если обучающийся имеет отдельные представления об изученном материале, не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, допускает грубые ошибки, допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, непоследовательно излагает материал.

Критерии оценки тестового задания:

Процент результативности (правильный ответов)	Количество правильных ответов	Качественная оценка	
		Оценка (балл)	Вербальный аналог
90-100	17-16	5	отлично
80-89	15-14	4	хорошо
70-79	13-12	3	удовлетворительно
менее 70	Менее 12	2	неудовлетворительно

3. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

Основные источники:

1. Технологические процессы в строительстве: учебное пособие / А.Н. Бадрудинова, М.М. Сангаджиев, Т.Б. Джальчинова, А. О. Манджиева. А. А. Мимишев: Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова. — Санкт-Петербург:

Сциентма. 2022. — 90 с. ISBN 978 5 6048667-5-7. https://reader.lanbook.com/book/427073#37 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Гусев, Н.И. Технология строительных процессов: организационные основы: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Гусев, М. В. Кочеткова, В. И. Логзнинз. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство ЮраГгт. 2026.— 273с.— (Профессиональное образование).— Текст: непосредственный. ISBN 978-5-534-19508-8 https://urait.ru/viewer/tehnologiya-stroitelnyh-processov-organizacionnye-osnovy-589818#page/16 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Гончаров, А. А. Технология возведения зданий и инженерных сооружений: учебник / Гончаров А.А. – Москва: КноРус, 2021. – 270 с. – ISBN 978-5-406-02456-0. – URL: https://book.ru/book/936235 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Краснощек, Б. В. Технология и организация строительных процессов: Учебно-методический комплекс. – М.: Проспект, 2023. – 400 с. – ISBN: 978-5-392-19191-8
5. Лещинский, А. В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Лещинский. – 2-е изд., доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 270 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-15690-4. – Текст: электронный – URL: https://urait.ru/bcode/509449 – Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум: учебно-практическое пособие / Михайлов А.Ю. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. – 200 с. – ISBN 978-5-9729-0461-7. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/98402.html. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Рыжевская, М. П. Технология строительного производства: учебник / М. П. Рыжевская. – Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 520 с. – ISBN 978-985-503-890-1. – Текст: электронный Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/94331.html – Режим доступа: для авторизир. пользователей.
8. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений: учебное пособие для СПО / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. –2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 240 с. – ISBN 978-5-8114-8060-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/171419 – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные печатные и электронные издания

1. ГОСТ Р 51872-2019 Документация исполнительная геодезическая Правила выполнения.
2. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому
3. регулированию и метрологии от 22 марта 2019 г. No 93-ст. Текст: электронный. // URL:https://ispolnitelnaya.ru/normativdocs/GOST/ГОСТ%20Р%2051872-2019.pdf
4. ГОСТ 310.1-76 Цементы. Методы испытаний. Общие положения (с Изменением N 1 от (рег.) «Срок действия продлен»). Утвержден и введен в действие постановлением государственного комитета СССР по делам строительства от 14.10.76 n 169. Текст электронный // URL: https://meganorm.ru/Data/344/34404.pdf
5. ГОСТ 310.3-76 Цементы. Методы определения нормальной густоты, сроков схватывания и равномерности изменения объема (с Изменением N 1от (рег.) «Срок дей-

ствия продлен»). Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 14.10.76 N 169. Тест электронный // URL: https://meganorm.ru/Data2/1/4294853/4294853168.htm
6. ГОСТ 530-2012 Кирпич и камень керамические. Общие технические условия. Текст электронный. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2012 г. N 2148-стмежгосударственный стандарт ГОСТ 530-2012 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2013 г. Текст: электронный. // URL: https://meganorm.ru/Data/530/53050.pdf
7. ГОСТ 7473-2010 Смеси бетонные. Технические условия (с Поправкой).Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 мая 2011 г. N 71-стмежгосударственный стандарт ГОСТ 7473-2010 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2012 г. Текст электронный. // URL: https://meganorm.ru/Data/510/51007.pdf
8. ГОСТ 8420-2022 Материалы лакокрасочные Методы определения условной вязкости. Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 16 мая 2022 г. N 151-П) (приказ Росстандарта от 14.07.2022 N 629-ст, ИУС 10-2022). Текст: электронный. // URL: https://docs.cntd.ru/document/1200192168
9. ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ. Методы испытаний (с Изменениями N 1, 2, с Поправкой). Утвержден и введен в действие постановлением государственного строительного комитета СССР от 05.10.88 № 203. Текст электронный. // URL: https://meganorm.ru/Data/13/1317.pdf
10. ГОСТ 21.101-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к рабочей документации. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г. N 282-ст. Текст электронный. // URL: https://meganorm.ru/Index2/1/4293720/4293720404.htm
11. ГОСТ 21.204-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 августа 2020 г. N 500-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 21.204-2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2021 г. Текст электронный. // URL: https://meganorm.ru/Index/73/73899.htm
12. ГОСТ 21.501-2018 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2018 г. N 1121-ствведен в действие межгосударственный стандарт ГОСТ 21.501-2018 в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2019 г. Текст : электронный // URL: https://meganorm.ru/Data/705/70538.pdf
13. ГОСТ 22690-2015 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 сентября 2015 г. N 1378-стмежгосударственный стандарт ГОСТ 22690-2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2016 г. Текст электронный. // URL: https://meganorm.ru/Data/607/60768.pdf
14. ГОСТ Р 12.1.009-2009 Электробезопасность. Утвержден и введен в действие приказом федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 декабря 2009 г. №682-ст // URL: https://meganorm.ru/Data2/1/4293816/4293816
15. ГОСТ Р 58945-2020 Правила выполнения измерений параметров зданий и соору-

жений. Утвержден и введен в действие приказом федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июля 2020 г. n 428-ст. Текст электронный. // URL: https://meganorm.ru/Data2/1/4293719/4293719755.htm
16. ГОСТ Р 58939-2020 Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 июля 2020 г. N 414-ст Текст электронный. // URL: https://files.stroyinf.ru/Data/742/74249.pdf.
17. САНПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Утвержден Постановлением Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации от 28 января 2021 г. N 2. Введен в действие с 01.03.2021. Текст электронный. // URL: https://fsvps.gov.ru/sites/default/files/npa-files/2021/01/28/sanpin1.2.3685-21.pdf
18. СНиП 12.03.2001 Безопасность труда в строительстве. Общие положения. – Ч.1 Приняты и введены в действие с 1 сентября 2001 г. постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80. Текст электронный. // URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4294848/4294848070.htm
19. СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 октября 2017 г. N 1469/пр .и введен в действие с 25 апреля 2018г.Текст электронный. // URL: https://docs.cntd.ru/document/550965720.
20. СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям. Утвержден и введен в действие приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) от 24 апреля 2013 г. N 288. Режим доступа: https://meganorm.ru/Data2/1/4293782/4293782355.htm
21. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ. Принят и введен в действие с 1 марта 1998 г. Текст электронный// URL: https://meganorm.ru/Data1/45/45007/index.htm
22. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*.Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 мая 2018 г. N 309/пр и введен в действие с 25 ноября 2018 г. Тест электронный.// URL: https://meganorm.ru/Data2/1/4293736/4293736459.pdf
23. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81*.Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 902/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г. Тест электронный.// URL: https://docs.cntd.ru/document/573741258
24. СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76 (с Изменением N 1,2). Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 мая 2017 г. N 827/пр. и введен в действие с 1 декабря 2017 г. Текст электронный. // URL: http://sniprf.ru/sp17-13330-2017
25. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. (с Изменениями N 1, 2, 3). Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 3.12.2016 г. N 891/пр. и введен в действие с 4 июня 2017 г. Тест электронный// URL: https://meganorm.ru/Index2/1/4293747/4293747667.htm
26. СП 20.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция

СНиП 2.02.01-83*.Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 970/пр. и введен в действие с 17 июня 2017 г. Тест электронный.// URL: https://meganorm.ru/Index2/1/4293747/4293747631.htm

27. СП 24.13330.2021 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85. Утвержден приказом министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства российской федерации от 14 декабря 2021 г. № 926/пр. и введен в действие с 15 января 2022 г. Текст: электронный// URL: http://sniprf.ru/sp24-13330-2021
28. СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88 (с Изменением N 1, 2). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 27 декабря № 785 и введен в действие с 20 мая 2011 г. Текст: электронный // URL: https://meganorm.ru/Data2/1/4293811/4293811498.htm
29. СП 31-107-2004 Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий. Утвержден и введен в действие с 1 февраля 2005 г. приказом ФГУП ЦНС N 03 от 12 мая 2004 г. Тест электронный.// URL: https://meganorm.ru/Data2/1/4294813/4294813059.pdf
30. СП 45.13330.2017. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87*.Утвержден и введен в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 125/при введен в действие с 28 августа 2017 г. Текст : электронный// URL: https://meganorm.ru/Data2/1/4293745/4293745120.htm
31. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1033/пр и введен в действие с 1 июля 2017 г. Текст электронный.// URL:
32. https://meganorm.ru/Data2/1/4293747/4293747752.htm
33. СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 С изменением 1 от 27.02.2017 г. СНиП 12-01-2004*.Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2019 г. N 861/при введен в действие с 25 июня 2020 г.// URL: https://meganorm.ru/Index2/1/4293722/4293722445.htm
34. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменением N 1).Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст электронный. // URL: https://meganorm.ru/Data2/1/4293799/4293799306.pdf
35. СП 51.13330.2011(31.05.2022) Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03- 2003.Утвержден приказом министерства регионального развития российской федерации (Минрегион России) от 28 декабря 2010 г. № 825 и введен в действие с 20 мая 2011 г. Текст электронный..// URL:
36. https://meganorm.ru/Data2/1/4293811/4293811490.htm
37. СП 54.13330.2022. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003.Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 13 мая 2022 г. N 361/пр. и введен в действие с 14 июня 2022 г. Тест электронный. :// URL: https://docs.cntd.ru/document/351139048
38. СП 55.13330.2016 Дома жилые одноквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001 с Изменением N 1.Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Феде-

рации от 20 октября 2016 г. N 725/пр.и введен в действие с 21 апреля 2017 г. Текст электронный.// URL: https://meganorm.ru/Data2/1/4293748/4293748498.htm
39. СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 904/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст электронный.// URL:: https://meganorm.ru/Index2/1/4293748/4293748499.htm
40. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003. Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 декабря 2018 г. N 832/пр. и введен в действие с 20 июня 2019 г. Тест электронный// URL: https://meganorm.ru/Index/73/73899.htm
41. СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 129/пр. и введен в действие с 28 августа 2017 г. Тест электронный.: // URL: https://meganorm.ru/Index2/1/4293744/4293744725.htm
42. СП 68.13330.2017 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 3.01.04-87*. Утвержден пр. введен в действие с 28 января 2018 г. Текст электронный. // URL: https://meganorm.ru/Data2/1/4293742/4293742760.pdf
43. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 3).Утвержден приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой) от 25 декабря 2012 г. N 109/ГС и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный.// URL: https://meganorm.ru/Data2/1/4293782/4293782487.htm
44. СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87*.Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 128/пр.и введен в действие с 28 августа 2017 г. Текст: электронный.// URL:: https://meganorm.ru/Data2/1/4293744/4293744724.htm
45. СП 129.13330.2019 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации / СНиП 3.05.04 – 85*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2019 г. N 925/пр и введен в действие с 1 июля 2020 г. Текст: электронный.// URL: https://meganorm.ru/Data2/1/4293720/4293720391.htm
46. СП 260.1325800.2016 Конструкции стальные тонкостенные из холодногнутых оцинкованных профилей и гофрированных листов. Правила проектирования (с Изменением N 1). Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 3 декабря 2016 г. N 881/пр. и введен в действие с 4 июня 2017 г. Текст: электронный// URL:. https://meganorm.ru/Data2/1/4293748/4293748507.htm
47. Постановление Госкомстата РФ от 11.11.1999 № 100 Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ. Текст: электронный.// URL: https://meganorm.ru/Data2/1/4294846/4294846439.htm
48. РД-11-02-2006. Требований к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительств. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 декабря 2006 года N 1128т Тест: электронный. // URL: https://meganorm.ru/Data1/49/49282/index.htm#i91275
49. Галиуллин, Р. Р. Организация и осуществление строительного контроля: учебное

пособие / Р. Р. Галиуллин, Р. Х. Мухаметрахимов. – Казань: Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 372 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. –URL: http://www.iprbookshop.ru/73312.html

50. Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум. – М.: Инфра – Инженерия, 2020. – 196 с. – ISBN: 978-5-9729-0461-7. Текст: непосредственный.
51. Нормативные правовые акты при осуществлении государственного строительного надзора: сборник документов. Серия 18. Выпуск 2. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2017. – 124 с.- ISBN 978-5-9687-0699-7.
52. Полушковский Б. В. Геодезия: лабораторный практикум / составители Б. В. Полушковский. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. – 180 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: http://www.iprbookshop.ru/75568.html
53. Синютина Т. Л. Геодезия. Инженерное обеспечение строительства: учебно-методическое пособие / Т. Л. Синютина, Л. Ю. Миколишина, Т. В. Котова, Н. С. Воловник. – Москва: Инфра-Инженерия, 2020. – 164 с. – ISBN 978-5-9729-0172-2. – Текст: электронный. // URL: https://znanium.com/catalog/product/1167707

- **ЭБС «Издательства Лань»**
  Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов» ООО «Издательство Лань».
  Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г. сроком на 1 год
  http://e.lanbook.com/
- **ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы» ООО «ЭБС Лань»**.
  Договор № 023/2024-223ФЗ от 24.05.24 г. – сроком на 1 год
  http://e.lanbook.com/
- **Сетевая электронная библиотека ООО «ЭБС ЛАНЬ»**
  Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
  http://e.lanbook.com/
  http://seb.e.lanbook.com/
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть ООО «Директ-Медиа»**
  Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г. – сроком на 1 год
  http://biblioclub.ru
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО ООО «Электронное издательство Юрайт»**
  Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. – сроком на 1 год
  https://urait.ru/
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX) ООО Научная электронная библиотека.**
  Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 г. – сроком на 1 год
  http://elibrary.ru
- **Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64 ООО «Эй Ви Ди - Систем»**
  Договор № А-12933 от 12.04.2024 г. – сроком на 1 год
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**
  Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020» АО «Антиплагиат»
  Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. – сроком на 1 год

Лицензионное программное обеспечение

- AutoDesk AutoCad 2018 Education Product Standalone б/н.
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»** лицензионный договор №10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год.
- **Kaspersky Endpoint Security для бизнеса** – Стандартный Russian Edition лицензия №26ЕС-241021-134643-810-2826, договор №651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025 г.

3.3.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	**2**
Архитектура и градостроительство	www.mosarcinform.ru
Весь строительный интернет	www.smu.ru
Информационно-справочная система АРХИТЕКТОР	www.architector.ru
Информационно-строительный портал «СТРОЙ ИНФОРМ»	www.buildinform.ru
Информационная система по строительству	www.know-house.ru
Информационно-справочный портал по строительству, ремонту и недвижимости	www.stromtrading.ru
Информационно-поисковая система строителя	www.stroit.ru
Информационно-строительный портал	www.stroyportal.ru
Российский строительный каталог	www.realesmedia.ru

Приложение 1

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПМ.06 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Перечень вопросов к дифференцированному зачету по МДК.06.01 Освоение видов работ по профессии рабочего 3641 Каменщик

1.Типы зданий, их конструктивные элементы. Общие сведения.

2.Классификация зданий. Основные конструктивные элементы зданий.

3.Архитектурно-конструктивные элементы стен. Конструктивные типы зданий.

4.Общие сведения о каменной кладке

5.Виды кладок. Системы перевязки.

6.Прочность и устойчивость кладки.

7. Технология кирпичной кладки. Общие сведения.

8.Организация рабочего места каменщика. Инструмент, приспособления, инвентарь. Виды порядовок, их установка.

9.Раскладка кирпича, расстилание раствора. Приемы укладки кирпича, обработка швов.

10.Кладка по цепной системе перевязки швов. Кладка по многорядной системе перевязки швов.

11.Кладка по трехрядной системе перевязки швов. Облегченная кладка. Кладка перемычек и сводов. Устройство стен на 3D принтере.

12. Организация труда каменщиков. Подмости. Леса.

13. Понятие о делянках и захватках. Качество кирпичной кладки. Безопасные приёмы кирпичной кладки.

14. Бутовая и бутобетонная кладка. Общие сведения.

15.Разновидности бутовой кладки. Бутобетонная кладка.

16. Инструмент и приспособления для бутовой и бутобетонной кладки. Кладка бутовых фундаментов.

17.Качество бутовой и бутобетонной кладки. Безопасные приемы выполнения бутовой и бутобетонной кладки.

18. Кладка из природного и искусственного камня. Общие сведения.

19.Кладка из керамического камня. Кладка из бетонных и природных камней правильной формы. Понятие о смешанной кладке.

20.Кладка перегородок. Кладка из стеклоблоков.

21.Инструмент и приспособления при кладке из камней правильной формы.

22.Качество кладки из природного и искусственного камня. Организация рабочего места и безопасность труда.

23. Лицевая кладка и облицовка стен. Общие сведения.

24.Декоративная кладка. Варианты декоративной кладки. Декоративно-рельефная кладка.

25.Лицевая кладка. Облицовка стен одновременно с кладкой.

26.Облицовка элементов фасада. Облицовка выложенных стен. Качество облицованных фасадов.

27.Организация труда и рабочего места при облицовке стен. Техника безопасности при облицовочных работах.

28. Гидроизоляция каменных конструкций. Общие сведения.

29.Виды и назначение гидроизоляции. Устройство горизонтальной и вертикальной гидроизоляции.

30.Технические требования к устройству гидроизоляции. Техника безопасности при гидроизоляции каменных конструкций

31. Ремонт каменных конструкций. Общие сведения.

32.Инструмент для ремонта каменной кладки.

33.Ремонт и восстановление каменной кладки. Усиление и подводка фундамента.

34. Каменные работы в зимнее время. Общие сведения.

35.Кладка способом замораживания. Кладка на растворах с противоморозными химическими добавками.

36.Кладка с электропрогревом и в тепляках. Зимняя кладка с облицовкой.

37. Транспортирование растворов в зимних условиях. Мероприятия, проводимые в период оттаивания кладки.

38.Техника безопасности при выполнении каменной кладки в зимних условиях.

Перечень тем письменных работ к экзамену по МДК.06.01 Освоение видов работ по профессии рабочего 3641 Каменщик

1.Кладка наружных стен толщиной 510 мм.

2.Кладка внутренних стен толщиной 380 мм.

3.Кладка внутренних стен толщиной 380 мм, имеющих вентиляционные каналы.

4.Кладка наружных стен толщиной 640 мм.

5.Кладка наружных стен толщиной 380 мм.

6.Кладка внутренних стен толщиной 510 мм.

7.Декоративная кладка стен толщиной 510 мм со сплошными вертикальными швами.

8.Декоративная кладка стен толщиной 640 мм с прерывающимися через три ряда вертикальными швами.

9.Декоративная (готическая) кладка стен толщиной 510 мм.

10.Декоративная (крестовая сложная) кладка стен толщиной 510 мм.

11.Кладка наружных стен толщиной 510 мм из керамического кам¬ня.

12.Кладка внутренних стен толщиной 190 мм из бетонного камня.

13.Кладка наружных стен толщиной 510 мм с одновременной облицовкой лицевым кирпичом.

14.Кладка наружных стен толщиной 640 мм с одновременной облицовкой лицевым кирпичом.

15.Смешанная кладка наружных стен толщиной 510 мм из лицевого кир¬пича и керамического камня.

16.Кладка перегородок санитар-но-технических узлов толщиной 120 мм.

17.Кладка светопрозрачных перегородок из стеклоблоков.

18.Кладка межкомнатных перегородок из гипсобетонных плит.

19.Бутобетонная кладка фундаментов бесподвального здания с их одновременной гидроизоляцией.

20.Монтаж ленточного фундамента из сборных железобетонных блоков.

21.Монтаж подвальных стен жилого дома из железобетонных блоков.

22.Монтаж плит перекрытия, лестничных площадок и маршей в кирпичном здании.

23.Монтаж крупнопанельных перегородок, вентиляционных блоков в кирпичном здании.

24.Кладка столбов и простенков с укладкой на них прогонов и перемычек.

25.Кладка наружных стен толщиной 640 мм методом замораживания.

26.Кладка внутренних стен толщиной 380 мм методом замораживания.

27.Кладка наружных стен здания методом замораживания с одновременной облицовкой прокладными и прислонными плитами.

28.Кладка в зимних условиях внутренних стен толщиной 380 мм с вентиляционными каналами.

29.Кладка наружных стен толщиной 640 мм на растворах с противоморозными добавками.

30.Декоративная кладка наружных стен на растворах с противоморозными добавками.

Приложение 2

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.06 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

МДК.06.01 Освоение видов работ по профессии рабочего 3641 Каменщик

Задачи

1. Выложить четыре ряда стены толщиной в 1,5 кирпича, применив систему перевязки швов, указанную на рисунке А.
2. Выложить три ряда стены толщиной в 2 кирпича, используя систему перевязки швов, указанную на рисунке А.
3. Выложить два ряда стены толщиной в 2,5 кирпича, применив однорядную систему перевязки швов. Разобрать верхний ряд кладки в такой последовательности:

-снять кирпичи, образующие наружную версту;

-снять кирпичи, образующие забутку;

-снять кирпичи, образующие внутреннюю версту.

4. Выложить три ряда стены толщиной 510 мм двухрядным способом, применяя однорядную систему перевязки швов.
5. Выложить семь рядов стены толщиной 250 мм, применяя систему перевязки швов, указанную на рисунке Б.
6. Выложить шесть рядов стены толщиной 380 мм, применяя систему перевязки швов, указанную на рисунке Б.
7. Выложить шесть рядов стены толщиной 510 мм, применяя систему перевязки швов, указанную на рисунке Б.
8. Выложить стену толщиной 510 мм порядовым способом укладки кирпича, применяя систему перевязки швов, указанную на рисунке Б.
9. Выложить стену толщиной 510 мм ступенчатым способом укладки кирпича, применяя многорядную систему перевязки швов Б.
10. Выложить стену толщиной 380 мм, имеющую с одной стороны вертикальное ограничение, с другой — четверть, применяя однорядную систему перевязки швов.
11. Выложить стену толщиной 640 мм, имеющую с одной стороны вертикальное ограничение, с другой — четверть, применяя однорядную систему перевязки швов.
12. Выложить прямой угол стены толщиной 380 мм, имеющий с каждой стороны четверти, применяя однорядную систему перевязки швов.
13. Выложить прямой угол стены толщиной 510 мм, имеющий с каждой стороны четверти, применяя однорядную систему перевязки швов.
14. Выложить прямой угол стены толщиной 640 мм, имеющий с каждой стороны убежные штрабы, применяя однорядную систему перевязки швов.
15. Выложить примыкание двух стен толщиной 380 и 250 мм, применяя однорядную систему перевязки швов.
16. Выложить примыкание двух стен толщиной 510 и 250 мм, применяя однорядную систему перевязки швов.
17. Выложить примыкание двух стен толщиной 510 и 380 мм, применяя однорядную систему перевязки швов. В каждой стене разместить по два канала сечением 140Х270 мм.
18. Выложить пересечение двух стен толщиной 380 мм, применяя однорядную систему перевязки швов. В одной стене разместить три канала сечением 140Х 140 мм.
19. Выложить пересечение двух стен толщиной 510 мм, применяя однорядную систему перевязки швов. В одной стене разместить два канала сечением 140Х270 мм.
20. Выложить стену толщиной 640 мм, имеющую с наружной стороны пилястру размером 130Х510 мм, а с внутренней — вертикальную однорядную штрабу для примыкания стены шириной в 1,5 кирпича. Применить однорядную систему перевязки швов.

21. Выложить стену толщиной 380 мм, имеющую с одной стороны штрабу, с другой — вертикальное ограничение, применяя многорядную систему перевязки швов.

22. Выложить стену толщиной 510 мм, ограниченную с одной стороны вертикальной однорядной штрабой, с другой — убежной штрабой, применяя многорядную систему перевязки швов.

23. Выложить стену толщиной 510 мм, имеющую с одной стороны вертикальную однорядную штрабу, а с другой — вертикальное ограничение, применяя многорядную систему перевязки швов. С внутренней стороны стены оставить нишу глубиной в 0,5 и шириной в 2,5 кирпича.

24. Выложить стену толщиной 380 мм, имеющую снаружи пилястру 120Х640 мм, применяя многорядную систему перевязки швов.

25. Выложить стену толщиной 640 мм с нишей глубиной 120 и шириной 380 мм, применяя многорядную систему перевязки швов.

26. Выложить прямой угол стены толщиной 380 мм, ограниченной с каждой стороны убежными штрабами, применяя многорядную систему перевязки швов.

27. Выложить прямой угол стены толщиной 510 мм, имеющей с каждой стороны вертикальное ограничение, применяя многорядную систему пере-вязки швов.

28. Выложить прямой угол стены толщиной 510 мм, имеющей с каждой стороны четверти, применяя многорядную систему перевязки швов.

29. Выложить прямой угол стены толщиной 640 мм, имеющую с одной стороны четверть, с другой — убежную штрабу, применяя многорядную систему перевязки швов.

30. Выложить примыкание двух стен толщиной 380 и 250 мм, применяя многорядную систему перевязки швов.

31. Выложить примыкание двух стен толщиной 510 и 380 мм, применяя многорядную систему перевязки швов. В меньшей по ширине стене разместить два канала сечением 140Х Х 270 мм.

32. Выложить примыкание двух стен толщиной 640 и 380 мм, применяя многорядную систему перевязки швов. В меньшей по ширине стене разместить три канала сечением 140Х 140 мм.

33. Выложить пересечение двух стен толщиной 250 мм, применяя мноорядную систему перевязки швов.

34. Выложить пересечение двух стен толщиной 380 мм, применяя многорядную систему перевязки швов. В одной из стен разместить два канала сечением 140Х270 мм.

35. Выложить пересечение двух стен толщиной 510 мм, применяя многорядную систему перевязки швов. В одной из стен разместить два канала сечением 140Х270 мм.

36. Выложить маячную штрабу в середине делянки, применяя много-рядную систему перевязки швов.

37. Выложить маячную штрабу на конце стены с вертикальным ограничением, применяя многорядную систему перевязки швов.

38. На пилястре размером 0,5Х2 кирпича выложить маячную штрабу, применяя многорядную систему перевязки швов.

39. Выложить маячную штрабу на углу стены, применяя многорядную систему перевязки швов.

40. Выложить (семь рядов) столб сечением 380Х380 мм.

41. Выложить (шесть рядов) столб сечением 380Х510 мм.

42. Выложить (пять рядов) столб сечением 510Х510 мм.

43. Выложить столб сечением 510Х 640 мм.

44. Выложить столб сечением 640Х 640 мм.

45. Выложить простенок сечением 510Х 1030 мм с четвертями, применяя трехрядную систему перевязки швов.

46. Выложить простенок с четвертями сечением 2,5Х2,5 кирпича с вертикальными неперевязанными швами на фасаде (декоративная кладка).

47. По фасаду кладки, приведенной на рисунке, выложить простенок с четвертями размером 2,5Х2,5 кирпича.

48. Выложить стену толщиной 420 мм с воздушной прослойкой шириной 50 мм.

49. Выложить прямой угол стены толщиной 420 мм при ширине воздушной прослойки 50 мм.

50. Выложить стену облегченной конструкции с вертикальными колодцами для заполнения их теплоизоляционным материалом.

51. Выложить прямой угол стены колодцевой кладки толщиной 510 мм.

52. Выложить стену облегченной конструкции толщиной 380 мм, перевязанную горизонтальными тычковыми рядами.

53. Выложить прямой угол стены толщиной 510 мм со сплошными вертикальными швами на фасаде (рис. В).

54. Выложить прямой угол стены толщиной 510 мм с прерывающимися через три ряда вертикальными швами на фасаде (рис. Г).

55. Выложить прямой угол стены толщиной 510 мм с готическим рисунком швов на фасаде.

56. Выложить прямой угол стены толщиной 510 мм с крестовым сложным рисунком швов на фасаде.

57. Выложить стену толщиной 380 мм с двумя каналами сечением 140Х 140 мм.

58. В стене толщиной 510 мм оставить осадочный шов; сопряжение стен в шпунт.

59. В торце стены оставить штрабу для примыкания смежного здания.

60. В стене толщиной 640 мм оставить температурный шов; сопряжение стен в шпунт.

Приложение 3

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕН ПО МОДУЛЮ)

ПМ.06 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

СОДЕРЖАНИЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Экзамен квалификационный

Текстовая часть. Выполняется на стандартных листах писчей бумаги формата 297Х210 мм. Текст пишут чернилами (или пастой) на. одной стороне листа, оставляя слева поля 20 мм.

Каждую новую мысль начинают с абзаца. Содержание излагают логически последовательно в простой повествовательной форме, используя действующие технические термины.

При освещении расчетного материала вначале записывают формулу, а затем подставляют цифровые значения. Таблицам дают название и присваивают номер.

Страницы нумеруют и сброшюровывают в папку в таком составе и последовательности: титульный лист; задание; оглавление; основной, содержательный, текст работы с подписью выпускника и дата окончания работы на последней странице; список использованной литературы.

Объем текстовой части составляет 20—25 страниц.

Оглавление (соответственно и сама работа) должно включать обязательные рубрики:

Введение

1. Конструктивный раздел
2. Технологический раздел
3. Расчетный раздел
4. Оценка качества кладки и мероприятия для безопасного производства работ
5. Список использованной литературы

Основной содержательный текст работы разделяется согласно оглавлению.

Введение начинают с формулировки главной задачи пятилетки. Затем раскрывают роль капитального строительства в решении главной задачи пятилетки. Приводят цифры объема капитальных вложений, направляемых в народное хозяйство страны в 12-й пятилетке. Отмечают значение и место строительства из кирпича в современном индустриальном строительстве, архитектурно-планировочные и эстетические достоинства зданий, возводимых из кирпича. В конце показывают социальную значимость профессии каменщика.

В конструктивном разделе последовательно освещают:

конструктивный тип здания (бескаркасный, каркасный или с неполным каркасом);

конструкцию, материал и глубину заложения фундаментов наружных стен здания;

конструкцию, материал и толщину междуэтажных перекрытий, их анкеровку с наружными стенами и между собой;

конструкцию, материал и толщину перегородок;

размещение лестниц в здании, их конструкцию и материал.

Завершает эту часть описание конструктивных мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость здания.

При подготовке материала используют данные, которые имеются на чертежах, приложенных к заданию и в паспорте типового проекта.

В технологическом разделе последовательно описывают:

материалы и изделия, требуемые для возведения (кладки) заданной конструкции;

марки растворов для кладки в зимнее и летнее время;

требования к кладочным растворам и влияние их свойств на прочность кладки;

подготовительные операции, выполняемые до начала кладки;

расстилание раствора и раскладка кирпича при укладке версты (наружной, внутренней), тычковых рядов кирпича;

выбор рациональных способов укладки кирпича;

последовательность укладки рядов при выбранной системе перевязки;

расшивку швов и предельные размеры горизонтальных и вертикальных швов;

назначение выбранного инструмента, приспособлений и инвентаря;

требования к выполнению армированных участков кладки или имеющих каналы (дымовые и вентиляционные);

особенности производства работ в зимнее время;

организацию, содержание рабочего места и складирование кладочных материалов;

звеньевую организацию труда и распределение обязанностей между каменщиками различных разрядов; сведения о бригадном подряде.

В содержании технологической части выделяют рубрики: «Исходные материалы», «Технология работ», «Организация труда», «Бригадный подряд».

В расчетном разделе приводят расчеты, определяющие:

степень сложности кладки (простая, средней сложности, сложная); объем кладки каждого яруса; требуемый расход материалов на заданный объем работ (на основе производственных норм или данных, приведенных в справочной литературе) ;

состав технологического нормо комплекта для бригады каменщиков;

выбор средств подмащивания и средств коллективной защиты работающих;

выбор состава звена; нормативный срок выполнения заданного объема кладки.

Оценка качества и мероприятия для безопасного производства работ. При выполнении этого раздела последовательно освещают:

пооперационный контроль качества и использование необходимых для этого инструментов, шаблонов, приспособлений;

выполнение технологических требований;

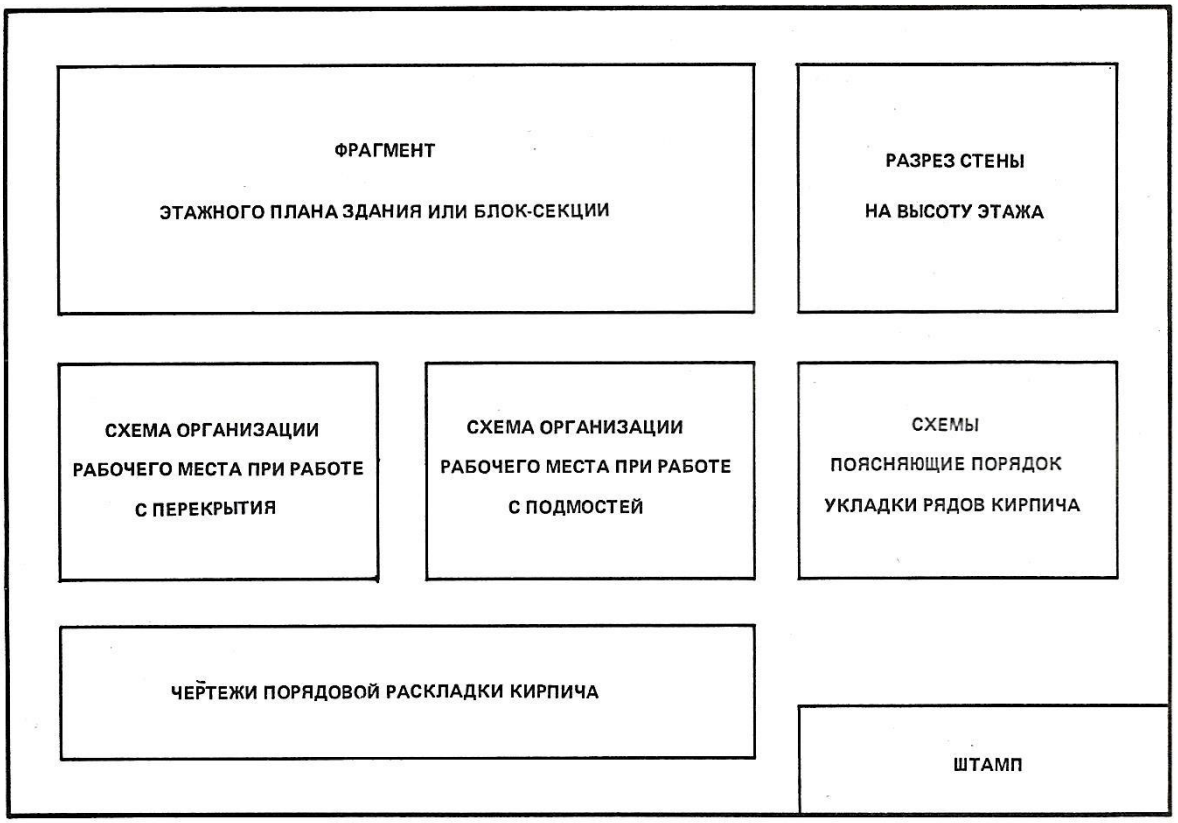
предельные отклонения в размерах и положении каменных конструкций;

критерии оценки качества выполненной кладки по данным СП 48.13330 «Организация строительства».

Мероприятия безопасного производства работ излагают на основе требований СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство» и других нормативных документов по охране труда, последовательно освещая требования, выполняемые каменщиком до начала работы; в процессе кладки; при кладке с подмостей и при подаче кладочных материалов на рабочее место; после окончания работы; при работе в зимних условиях.

Список использованной литературы завершает текстовую часть экзаменационной работы. Здесь на одной странице материалы, использованные учащимися при подготовке работы, приведены в такой последовательности: партийные и правительственные документы; нормативные документы и стандарты; книги отдельных авторов и организаций, расположенные в алфавитном порядке (по фамилии автора или названию организаций).

Графическая часть. Дополняет и иллюстрирует текстовую часть экзаменационной работы. Чертежи выполняют в карандаше на листах чертежной бумаги, формат А-1 (594ХХ841мм) с соблюдением правил графического оформления, масштабов и условных обозначений, требуемых ГОСТ.



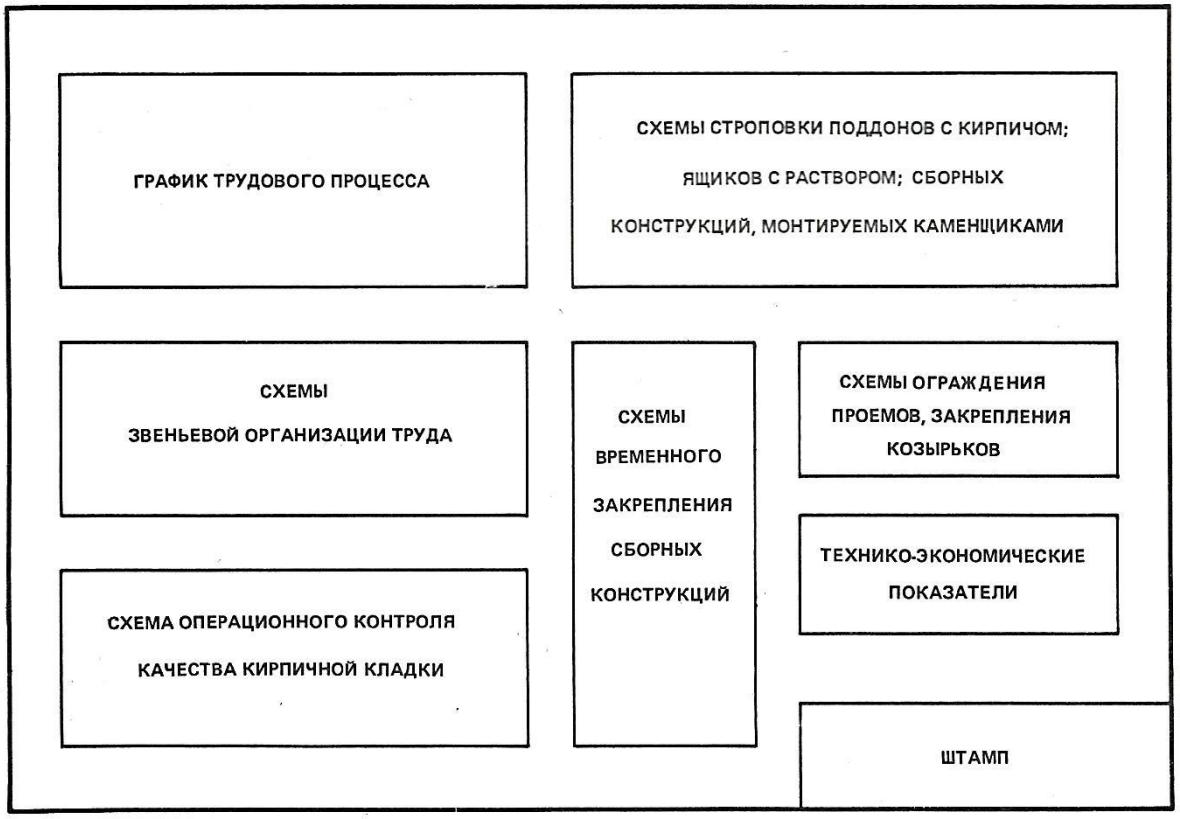


Рисунок 1 – Графическая часть

1-й лист (верхний рисунок).

В левом верхнем углу помещают фрагмент этажного плана или блок- секции жилого дома, приложенного к теме письменной экзаменационной работы. Здесь выделяют делянку и стену для работы звена каменщиков.

На разрезе стены на высоту этажа показывают деление кладки на ярусы и тип применяемых подмостей.

На схемах организации рабочего места с соблюдением масштаба показывают зоны (рабочую, складирования, свободную), местоположение кладочных материалов (ящиков с раствором, поддонов с кирпичом). Такие схемы разрабатывают в двух вариантах при кладке с перекрытий и с подмостей.

Порядовую раскладку кирпича в зависимости от принятой системы перевязки показывают для глухих участков стены, углов стен, мест примыкания и пересечения стен, участков с вентиляционными каналами.

На схемах, поясняющих порядок укладки кирпича, проставляют порядковые цифры, определяющие способ укладки: однорядный, двухрядный.

2-й лист (нижний рисунок).

График трудового процесса берут из карты трудового процесса на производство Схемы звеньевой организации труда разрабатывают, используя «Руководство по организации труда при производстве строительно-монтажных работ.

Схемы строповки поддонов с кирпичом, ящиков с раствором, сборных конструкций, монтируемых каменщиками, принимают по материалам, утвержденным базовым предприятием училища.

Схемы ограждения и временного закрепления сборных конструкций и схемы операционного контроля качества каменной кладки выполняют по материалам производственной' или учебной литературы.

Основные технико-экономические показатели — степень сложности кладки, объем кладки, требуемое количество кирпича, раствора, состав звена каменщиков и нормативный срок выполнения работы — берут из расчетной части экзаменационной работы.

ПОДГОТОВКА ДОКЛАДА И ЗАЩИТА ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Законченную экзаменационную работу рецензирует преподаватель. До начала выпускных квалификационных экзаменов учащиеся готовят краткие доклады по подготовленным работам.

Такой доклад, рассчитанный на 10—12 мин., обобщает основные вопросы текстовой и графической части письменной работы.

Доклад рекомендуется начинать с краткого освещения конструктивных особенностей задания. Затем излагаются технология кладки, выбор нормокомплекта, принятая организация труда, меры, обеспечивающие качественное выполнение работ, и безопасные условия труда. В заключение докладывают технико-экономические показатели, характеризующие объем выполненной кладки, степень ее сложности, потребное количество кладочных материалов и нормативный срок окончания кладки.

Доклад выпускника строится на основе продуманного плана защиты с иллюстрацией графического материала на выполненных чертежах. При изложении материала экзаменационной работы не следует вдаваться в детали, а лучше приводить конечные результаты и выводы. Освещать материал следует уверенно, четко, подчеркивая интонацией главное в докладе.

Эффективна предварительная защита письменной экзаменационной работы у преподавателя, когда учащиеся выступают с заранее подготовленным докладом и отвечают на дополнительные вопросы, задаваемые в пределах квалификационной характеристики. Это очень помогает учащимся на выпускных экзаменах.