

**Министерство образования и науки Республики Хакасия  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Хакасия  
«Черногорский горно-строительный техникум»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И ЗАДАНИЯ  
К ВЫПОЛНЕНИЮ ДОМАШНЕЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**ПМ.04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных  
объектов**

**МДК 04.02. Реконструкция зданий**

**Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

Черногорск, 2021

Рассмотрена:  
На заседании МО профессионального цикла  
по УГС 08.00.00  
Протокол № 1 от «02» 09. 2021г.  
председатель МО

\_\_\_\_\_ /Г.М. Середова

Согласована:  
Заместитель директора  
по УМР работе

\_\_\_\_\_ /И.В. Евдокимова

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Методические указания по выполнению домашней контрольной работы являются частью учебно-методического комплекса (УМК) по **ПМ 04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов МДК 04.02. Реконструкция зданий.**

Методические указания определяют цели, задачи, порядок выполнения, а также содержат требования к лингвистическому и техническому оформлению практических работ.

Методические рекомендации адресованы студентам заочной формы обучения.

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка .....	4
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ .....	8
ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	13
Приложение 1.....	15

## Пояснительная записка

Настоящие методические рекомендации предназначены для студентов заочного отделения специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовой и углубленной подготовки).

МДК 04.02. Реконструкция зданий – является частью профессионального модуля ПМ.04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов в соответствии с Федеральными государственными стандартами по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих общих компетенций (ОК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов
ПК 4.1.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.2.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ПК 4.3.	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий
ПК 4.4.	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий

В результате освоения междисциплинарного курса студент должен:

Иметь практический опыт в	Проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации; проведении работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории; контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту; оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования; проведении текущего ремонта; участии в проведении капитального ремонта; контроле качества ремонтных работ.
уметь	Проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов; оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; проводить постоянный анализ технического

	<p>состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий; использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания; организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству; составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта; организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта; проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования; составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков; планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах; определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов; оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.</p>
--	---

<p>знать</p>	<p>Методы визуального и инструментального обследования; правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий; основные методы усиления конструкций; правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий; пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; положение по техническому обследованию жилых зданий; правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг; основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации; организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; нормативы продолжительности текущего ремонта; перечень работ, относящихся к текущему ремонту; периодичность работ текущего ремонта; оценку качества ремонтно-строительных работ; методы и технологию проведения ремонтных работ; нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.</p>
--------------	---

Целью настоящих указаний является организация работы студентов по выполнению домашней контрольной работы, являющейся итогом изучения междисциплинарного комплекса и показывающей уровень его освоения. Кроме того, в пособии приведен перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Домашняя контрольная работа - одна из форм проверки и оценки, усвоенных студентом знаний; получение информации о характеристике познавательной деятельности студента; эффективности методов, форм и способов учебной деятельности. Это важная составляющая учебного процесса, итог самостоятельной работы студента над учебным материалом, а так же средство самоконтроля.

Домашняя контрольная работа должна носить самостоятельный характер. Самостоятельность выполнения работы способствует углубленному изучению дисциплины, вырабатывают умение обобщать изучаемый материал, анализировать и аргументировать выводы, позволяет точно и грамотно излагать свои мысли.

К выполнению контрольной работы студентам рекомендуется приступить после усвоения всех тем программы. При выполнении работы целесообразно руководствоваться нормативными документами, основной, дополнительной литературой, указанными в программе, перечень которых приложен к вариантам контрольной работы. Переписывание целиком текста из учебника и других литературных источников не допускается. Содержание работы следует излагать самостоятельно, логически и последовательно. Допускается переписывание только цитат, например, терминов и их определений, таблиц, норм и требований нормативных документов (ФЗ РФ, постановлений Правительства РФ, стандартов, технических регламентов и др.) со ссылкой на источники.

Ответы на вопросы должны быть четкие, полные, по существу, носить аналитический характер, сопровождаться конкретными примерами из практики работы торговых организаций.

Письменная домашняя контрольная работа оформляется обучающимся в печатном виде, на листах формата А4 с полями. Текст контрольной работы следует печатать, соблюдая следующие требования:

- поля: левое –3 см, правое –1,5 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см;
- шрифт размером 14 Times New Roman;
- межстрочный интервал – полуторный;
- отступ красной строки – 1,25;
- выравнивание основного текста по ширине.
- ссылки на использованные источники и т.п.

Титульный лист письменной домашней контрольной работы оформляется в соответствии с Приложением 1.

Работа должна быть оформлена грамотно и быть читаемой. Перед каждым ответом нужно писать номер и полный текст вопроса. Ответ на новый вопрос необходимо начинать с начала страницы.

В конце работы приводится список использованной литературы (указывается фамилия автора, полное наименование учебника, учебного пособия, брошюры, журнала, газеты, место издательства, издательство, год издания – пример оформления смотреть в данных методических указаниях); затем следует подпись студента и дата выполнения работы. Для рецензии преподавателя оставляют два чистых листа.

Домашняя контрольная работа. Выполненная работа представляется в учебное заведение не позднее, чем за 2 недели до начала лабораторно-экзаменационной сессии. Работа оценивается «зачтено» или «не зачтено». Студент, получивший контрольную работу с положительной оценкой знакомится с рецензией и с учетом замечаний преподавателя дорабатывает отдельные вопросы с целью углубления своих знаний. Незачтенная контрольная работа возвращается студенту с подробной рецензией, содержащей рекомендации по устранению ошибок, для повторного выполнения. Работа выполняется студентом вновь и сдается вместе с незачтенной работой на проверку этому же преподавателю.

Контрольная работа, выполненная не по своему варианту, возвращается без проверки. В случае возникновения проблем при выполнении контрольной работы следует обращаться к преподавателю за консультацией.

### **Варианты контрольной работы**

Вариант контрольной работы соответствует вашему номеру по списку в журнале.

#### **Вариант №1**

1. Задачи реконструкции зданий и сооружений.
2. Виды и состав работ по обследованию зданий.
3. Реконструкция крупнопанельных зданий с уширением корпусов и надстройкой.
4. Технологии по снижению энергопотребления и повышения комфортности жилья.
5. Техника безопасности при диагностике зданий.

#### **Вариант №2**

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 использованием несъемной опалубки.
5. Техника безопасности при производстве земляных работ в условиях реконструкции.

### **Вариант №3**

1. Особенности производства работ при реконструкции.
2. Демонтаж, разборка и разрушение строительных конструкций при реконструкции..
3. Технология производства работ по усилению или замене конструкций стен при реконструкции.
4. Реконструкция зданий с пристройкой элементов из объемных блоков.
5. Техника безопасности при производстве монтажных и демонтажных работ в условиях реконструкции

### **Вариант №4**

1. Особенности реконструкции общественных зданий.
2. Земляные работы в условиях реконструкции.
3. Технология устройства вентилируемых фасадов, их утепление и облицовка в реконструируемых зданиях.
4. Технологии возведения мансардных этажей в монолитном исполнении.
5. Особенности производства работ нулевого цикла при реконструкции зданий и сооружений в зимних условиях.

### **Вариант №5**

1. Реконструкция многоэтажных зданий.
2. Свайные работы в условиях реконструкции.
3. Усиление оснований при реконструкции зданий.
4. Технологии возведения мансардных этажей с использованием объемно-блочных систем.
5. Лестницы, подмости, площадки, используемые при реконструкции зданий и сооружений.

### **Вариант №6**

1. Особенности реконструкции промышленных зданий.

2. Архитектурно-планировочные решения реконструкции жилых зданий старой постройки.
3. Технология производства работ по усилению или замене колонн в реконструируемых зданиях.
4. Технологии возведения мансардных этажей с использованием различных конструкций.

#### **Вариант №7**

1. Методы реконструкции зданий.
2. Современные методы обследования зданий.
3. Архитектурно-планировочные решения и методы реконструкции зданий постройки 1950-1960-х годов..
4. Способы замены перекрытий реконструируемых зданий.
5. Техника безопасности при диагностике зданий

#### **Вариант №8**

1. Применение встроенных систем при реконструкции зданий старого жилого фонда.
2. Методы устранения причин увлажнения фундаментов, стен подвалов и стен первых этажей зданий.
3. Виды и состав работ по обследованию объекта реконструкции.
4. Способы усиления стальных конструкций.
5. Техника безопасности при производстве земляных работ при реконструкции зданий.

#### **Вариант №9**

1. Проектирование производства строительно-монтажных работ при реконструкции зданий и сооружений.
2. Технология реконструкции зданий с применением сборно-монолитных встроенных систем.
3. Принципы усиления металлических конструкций.
4. Устранение отрицательных влияний поступления влаги из грунта в фундаменты и стены подвалов.
5. Техника безопасности при производстве монтажных работ в условиях реконструкции.

#### **Вариант №10**

1. Технология реконструкции зданий с применением монолитных встроенных систем.

- 2.Подготовительные работы в условиях реконструкции.
3. Оценка технического состояния и усиление кирпичных стен.
- 4.Способы усиления стропильных деревянных конструкций.
5. Особенности производства работ надземного цикла при реконструкции зданий и сооружений в зимних условиях.

#### **Вариант №11**

- 1.Технико-экономические показатели реконструкции зданий.
- 2.Схемы реконструкции промышленных зданий.
3. Способы усиления монолитных и сборно-монолитных междуэтажных перекрытий.
- 4.Технологии возведения мансардных этажей с использованием различных конструкций.
5. Технология утепления фасадов зданий с изоляцией штукатурным покрытием.

#### **Вариант №12**

- 1.Проектирование производства строительно-монтажных работ при реконструкции зданий и сооружений.
- 2.Особенности производства работ при реконструкции зданий и сооружений.
- 3.Методы борьбы с солевыми выцветами (высолами) и биопоражениями стен подвалов.
- 4.Усиление деревянных конструкций.
5. Сборные конструкции, используемые при замене перекрытий.

## **ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

### **Печатные издания**

1. Юдина, А.Ф. Реконструкция и техническая реставрация зданий и сооружений : учебное пособие / А.Ф. Юдина.- Москва : Академия, 2019. - 320 с. (Среднее профессиональное образование).
2. Федоров, В. В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки : учебное пособие / В.В. Федоров, Н.Н. Федорова, Ю.В. Сухарев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование).
3. Клиорина, Г. И. Инженерная подготовка городских территорий : учебник для вузов / Г. И. Клиорина, В. А. Осин, М. С. Шумилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 331 с.
4. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Дождевые водостоки : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук, А. В. Базавлук, С. В. Серяков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021— 131 с.
5. Курочкин, Е. Ю. Инженерные системы водоснабжения, водоотведения, теплогазоснабжения : учебное пособие для вузов / Е. Ю. Курочкин, Е. П. Лашкинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 151 с.
6. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Феофанов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 157 с. — (Профессиональное образование)

### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Ананьин, М. Ю. Реконструкция зданий. Модернизация жилого многоэтажного здания : учебное пособие для вузов / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 142 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05355-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493365> (дата обращения: 26.08.2021).
2. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Феофанов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04929-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492249> (дата обращения: 26.08.2021).

3. Краснов, В. И. Реконструкция трубопроводных инженерных сетей и сооружений : учебное пособие / В.И. Краснов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. - 238 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/674. - ISBN 978-5-16-009263-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1209813> (дата обращения: 26.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. Лебедев, В. М. Реконструкция зданий и коммунальных сооружений в системе городской застройки (управление проектами) : учебное пособие / В.М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 191 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook\_5b5ab325cf0ee4.27699292. - ISBN 978-5-16-013561-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1068771> (дата обращения: 26.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

5. Пергаменщик, Б. К. Газоотводящие (дымовые) трубы ТЭС: возведение, ремонт, реконструкция, демонтаж: Учебное пособие / Пергаменщик Б.К., Лесников И.А., - 2-е изд., (эл.) - Москва :МИСИ-МГСУ, 2017. - 202 с.: ISBN 978-5-7264-1621-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/968936> (дата обращения: 26.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

**Министерство образования и науки Республики Хакасия  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Хакасия  
«Черногорский горно-строительный техникум»**

**Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**Контрольная работа № 1**

МДК 04.02. Реконструкция зданий и сооружений

Выполнил: студент группы 1-СЭЗ-18з Иванов И.И.

Проверил: преподаватель Самарина В.С.

Черногорск, 2021