

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины

МДК 04.01 Эксплуатация зданий
индекс по учебному плану *наименование дисциплины (профессионального модуля)*

по специальности: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
код *наименование специальности*

2 г. 10 мес.
Нормативный срок обучения

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина "Эксплуатация зданий" входит в основную образовательную программу по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина Эксплуатация зданий изучается в объеме 150 часов, которые включают (68 ч. лекций, 68 ч. практических занятий, 14 ч. самостоятельных занятий).

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина "Эксплуатация зданий" относится к дисциплинам профессионального модуля "Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов" профессионального цикла учебного плана.

Изучение дисциплины "Эксплуатация зданий" требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: Инженерная графика, Техническая механика, Основы геодезии, Строительные материалы, Строительные конструкции, Проектирование зданий и сооружений, Инженерные системы зданий и сооружений.

Дисциплина "Эксплуатация зданий" является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины Эксплуатация зданий направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

- ОК 01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 09 - Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Процесс изучения дисциплины Эксплуатация зданий направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

- ПК 4.1 - Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;
- ПК 4.2 - Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- 31 методы визуального и инструментального обследования;
- 32 правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;
- 33 основные методы усиления конструкций;

- **34** правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;
- **35** пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий;
- **36** положение по техническому обследованию жилых зданий;
- **37** правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;
- **38** обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;
- **39** основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;
- **310** организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;
- **311** нормативы продолжительности текущего ремонта;
- **312** перечень работ, относящихся к текущему ремонту;
- **313** периодичность работ текущего ремонта;
- **314** оценку качества ремонтно-строительных работ;
- **315** методы и технологию проведения ремонтных работ;
- **316** нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.

Уметь:

- **У1** проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;
- **У2** пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;
- **У3** оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
- **У4** проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- **У5** владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;
- **У6** владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;
- **У7** 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;
- **У8** организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;
- **У9** определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;
- **У10** подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;
- **У11** составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;
- **У12** составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;
- **У13** организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;
- **У14** проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;
- **У15** составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;
- **У16** планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия;
- **У17** осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;
- **У18** определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;

- **У19** оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;
- **У20** подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.

5. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 2 основополагающих раздела:

1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений

Жилищная политика новых форм собственности. Основные принципы федеральной жилищной политики. Типовые структуры эксплуатационных организаций.

Организация работ по технической эксплуатации зданий. Параметры, характеризующие техническое состояние зданий. Изучение правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда.

Износ зданий. Физический износ. Моральный износ. Изучение норм ВСН 53-86 Правила оценки физического износа жилых зданий.

Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям.

Капитальность зданий.

Зависимость износа инженерных систем и конструкции зданий от уровня их эксплуатации.

Система планово-предупредительных ремонтов.

Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий.

Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений.

Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации.

Содержание помещений и придомовой территории.

2. Оценка технического состояния зданий и сооружений

Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий.

Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания.

Защита зданий от преждевременного износа.

Методика оценки технического состояния бетонных и железобетонных конструкций.

Коррозия арматуры в бетоне, факторы, вызывающие разрушение арматуры в бетоне.

Методика оценки технического состояния каменных конструкций (конструкций из силикатных, минеральных, природных каменных материалов).

Методика оценки технического состояния металлических конструкций.

Методика оценки технического состояния деревянных конструкций, полимерных конструкций.

Оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений.

Методика оценки технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем.

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

7. Формы организации учебного процесса по дисциплине

Изучение дисциплины "Эксплуатация зданий" складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- самостоятельное изучение проблем, вынесенных на лекционных и практических занятиях;
- самостоятельное изучение отдельных вопросов, не включенных в содержание лекционных и практических занятий;

- подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний;
- подготовку к контрольной работе;
- подготовка к дифференцированному зачету и т.д.;

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

8. Виды контроля

Контрольная работа – 4 семестр.

Диффер. зачет – 5 семестр.