

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Физико-химические основы оценки состояния объектов недвижимости»

по направлению подготовки
08.03.01 Строительство

профиль подготовки
«Экспертиза и управление недвижимостью»

Квалификация (степень) выпускника
«бакалавр»

1. Цель дисциплины

Рассмотрение основных физико-химических закономерностей, лежащих в основе эксплуатации объектов недвижимости в качестве физических объектов, оценка состояния объектов недвижимости на основе применения физико-химических методов получения информации о параметрах эксплуатационных качеств строительных конструкций, а также определение причин и уровня воздействия окружающей среды на строительные конструкции объекта недвижимости при их повреждении.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

- ПК-15 способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать: физико-химические закономерности влияния биосферы на строительные конструкции объектов недвижимости; физико-химические закономерности влияния атмосферы на строительные конструкции объектов недвижимости; физико-химические закономерности влияния гидросферы на строительные конструкции объектов недвижимости; физико-химические закономерности влияния литосферы на строительные конструкции объектов недвижимости; физико-химические закономерности влияния солнечной радиации на строительные конструкции объектов недвижимости; методы получения информации о параметрах эксплуатационных качеств элементов объектов недвижимости; причины негативного воздействия окружающей среды на строительные конструкции объекта недвижимости при их повреждении;

уметь: проводить оценку состояния объектов недвижимости на основе применения физико-химических методов исследований; пользоваться приборами и средствами получения информации о параметрах эксплуатационных качеств элементов объектов недвижимости; прогнозировать развитие негативной ситуации при повреждении несущих строительных конструкций объекта недвижимости от воздействия окружающей среды; определять уровень воздействия окружающей среды на строительные конструкции объекта недвижимости и предлагать алгоритм действий для предотвращения развития негативной ситуации при их повреждении;

владеть: навыками осмысленного применения физических и химических методов получения информации о параметрах эксплуатационных качеств элементов объектов недвижимости; навыками организации и проведения основных физико-химических исследований и наблюдений; рациональными методами организации труда в ходе проведения исследовательских работ; навыками усвоения научно-исследовательских методик и их адаптации под конкретные условия выполняемой работы; навыками групповой и индивидуальной работы при реализации исследовательской деятельности; навыками самостоятельной работы с нормативно-техническими источниками, включая периодическую научную литературу по экологии; навыками работы с электронными средствами информации и разработки технической документации.

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 2 зачетные единицы, всего 72 часов

5. Вид промежуточной аттестации:

зачёт

6. Основные разделы дисциплины:

1 – Физико-химические свойства биосферы и методы исследования её влияния на состояние строительных конструкций;

2 – Физико-химические свойства атмосферы и методы исследования её влияния на состояние строительных конструкций;

3 – Физико-химические свойства гидросферы и методы исследования её влияния на состояние строительных конструкций;

4 - Физико-химические свойства литосферы и методы исследования её влияния на состояние строительных конструкций;

5 – Солнечная радиация и методы исследования её влияния на состояние строительных конструкций.

7. Разработчик:

Дворянинова Н.В., к.т.н.



Заведующий кафедрой СМиТ



С.А. Бельх

Председатель методической комиссии факультета



Л.В. Перетолчина