

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства
Кафедра управления жилищно-коммунальным хозяйством

УТВЕРЖДАЮ
Директор _____ Андрийчук Н.Д.
« 25 » _____ 20 25 года
(подпись)



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

**«Основы проектирования и моделирования объектов недвижимости с
использованием геоинформационных систем»**
08.03.01 Строительство
«Экспертиза и управление недвижимостью»

Разработчик:
Ст. преподаватель _____ Радионов Д.Г.
(подпись)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры управления жилищно-коммунальным хозяйством

от « 24 » _____ 20 25 г., протокол № 6
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ Коваленко Д.С.
(подпись)

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Основы проектирования и моделирования объектов недвижимости с
использованием геоинформационных систем»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. 3D-моделирование в контексте геоинформационных систем — это...

- А) создание плоских карт в двухмерном пространстве
- Б) создание трехмерных моделей объектов, отображающих их форму и пространственное положение
- В) преобразование растровых данных в векторные
- Г) анализ данных о трафике на дорогах

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

2. Для графического представления данных, полученных с использованием геоинформационных систем требуется следующий тип отчета:

- А) финансовый отчет
- Б) отчет по кадровому составу
- В) отчет о планировании землепользования
- Г) отчет о закупке строительных материалов

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-2

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца

- | | |
|--|----------------------------|
| 1) Процесс преобразования адреса в географические координаты | А) Линии |
| 2) Инструмент для наложения нескольких слоев ГИС друг на друга | Б) Геокодирование |
| 3) Основной тип данных для представления рек в ГИС | В) Оверлей (Overlay) |
| 4) Данные, которые описывают свойства и характеристики пространственных объектов | Г) Атрибутивная информация |
| | Д) Растровые данные |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

Правильный ответ:

1	2	3	4
Б	В	А	Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

2. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца

Тип отчета	Данные ГИС, используемые в отчете
1) Отчет об оценке рыночной стоимости земельного участка	А) Данные о количестве и местоположении объектов социальной инфраструктуры (школ, больниц, детских садов)
2) Отчет о генеральном плане развития территории	Б) Информация о проложенных коммуникациях (канализация, водопровод, электросети), полученная в ходе топографической съемки
3) Отчет об оценке доступности социальных объектов в новом микрорайоне	В) Карта зонирования территории, отражающая функциональное назначение различных участков
4) Исполнительная документация на строительство жилого дома	Г) Информация о расположении участка относительно объектов инфраструктуры (транспортные узлы, торговые центры, парки), а также данные о наличии зон с особыми условиями использования территории
	Д) Данные о численности и плотности населения, полученные из данных переписи населения

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

Правильный ответ:

1	2	3	4
Г	В	А	Б

Компетенции (индикаторы): ПК-2

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Установите правильную последовательность действий при анализе пространственных данных в геоинформационной системе:

- А) определение критериев анализа
 - Б) выбор инструментов анализа в ГИС
 - В) сбор и подготовка данных для анализа
 - Г) интерпретация результатов анализа
- Правильный ответ: А, В, Б, Г
Компетенции (индикаторы): ОПК-2

2. Установите правильную последовательность этапов при подготовке исполнительной документации на строительство жилого дома с использованием геоинформационных систем:

- А) создание карты проложенных коммуникаций (водопровод, канализация, электросети)
 - Б) сбор данных о фактическом местоположении построенного дома и коммуникаций
 - В) включение карты и данных в состав исполнительной документации
 - Г) проверка соответствия построенного объекта проектной документации
- Правильный ответ: Б, Г, А, В
Компетенции (индикаторы): ПК-2

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание).

1. Геоинформационные системы используются для анализа _____ данных, связанных с местоположением.
Правильный ответ: пространственных
Компетенции (индикаторы): ОПК-2

2. Отчет о зонировании территорий должен соответствовать _____ градостроительной документации.
Правильный ответ: утвержденной
Компетенции (индикаторы): ПК-2

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Дайте ответ на вопрос.

1. Как называется процесс наложения одного слоя геоинформационной системы на другой?
Правильный ответ: Оверлей
Компетенции (индикаторы): ОПК-2
2. Какой основной документ необходим для формирования отчета о кадастровой стоимости земельного участка?

Правильный ответ: Кадастровый план территории
Компетенции (индикаторы): ПК-2

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Опишите процесс интеграции данных из различных источников в геоинформационные системы для создания комплексной модели объекта недвижимости и окружающей территории.

Время выполнения — 15 мин.

Ожидаемый ответ: Этапы интеграции данных:

1. Определение источников данных. Определение источников данных, которые необходимо интегрировать в геоинформационные системы.
2. Сбор данных. Сбор данных из определенных источников.
3. Преобразование данных. Преобразование данных в единый формат, пригодный для работы в геоинформационных системах.
4. Интеграция данных. Интеграция преобразованных данных в геоинформационные системы.
5. Проверка и редактирование данных. Проверка данных на предмет ошибок и неточностей, а также редактирование данных для устранения выявленных проблем.

Критерии оценивания: наличие в ответе не менее двух компонентов среди перечисленных вариантов: «определение источников данных», «сбор данных», «преобразование данных», «интеграция данных», «проверка и редактирование данных».

Компетенции (индикаторы): ОПК-2

2. Опишите подробно, какие данные геоинформационных систем необходимо включить в отчет об оценке рыночной стоимости земельного участка.

Время выполнения — 15 мин.

Ожидаемый ответ: В отчет об оценке рыночной стоимости земельного участка с использованием геоинформационных систем необходимо включить следующие данные:

1. Местоположение участка: географические координаты, кадастровый номер, адрес.
2. Окружающая инфраструктура: расположение социальных объектов (школы, больницы, детские сады), транспортных узлов, торговых центров, парков, зон отдыха.
3. Транспортная доступность: время в пути до ключевых объектов инфраструктуры на различных видах транспорта.
4. Ограничения на использование территории: зоны с особыми условиями использования (охранные зоны, зоны санитарной охраны, зоны затопления и т.д.).
5. Характеристики рельефа местности: уклоны, высоты, экспозиция склонов.

6. Экологическая ситуация: уровень загрязнения воздуха, почвы, воды, уровень шума.

7. Данные о рынке недвижимости: цены на сопоставимые участки в районе, спрос и предложение на рынке недвижимости.

8. Зонирование территории: карта зонирования, определяющая разрешенные виды использования земельного участка в соответствии с правилами землепользования и застройки.

Критерии оценивания: наличие в ответе не менее двух компонентов среди перечисленных вариантов: «местоположение участка», «окружающая инфраструктура», «транспортная доступность», «ограничения на использование территории», «характеристики рельефа местности», «экологическая ситуация», «данные о рынке недвижимости», «зонирование территории».

Компетенции (индикаторы): ПК-2

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) *по дисциплине «Основы проектирования и моделирования объектов недвижимости с использованием геоинформационных систем»* соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров, по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института строительства,
архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства



Ремень В.И.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобренны изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)