

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт экономики, управления и сервиса
Кафедра управления, сервиса и туризма

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



Е. Ю. Меркулова
«23» июня 2023 г.

Фонд оценочных средств

по компетенции ОПК-5

Направление подготовки/специальность: 07.03.04 - Градостроительство

Профиль/направленность/специализация: Управление и планирование
градостроительства

Уровень высшего образования: бакалавриат

Формы обучения: очная

год набора: 2022

Тамбов, 2023

Автор

Кандидат экономических наук, доцент Дорожкина Наталья Игоревна

Фонд оценочных средств по компетенции ОПК-5 составлен в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.04 - Градостроительство (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки РФ от «08» июня 2017 г. № 511) и утвержден на заседании Кафедры управления, сервиса и туризма «14» июня 2023 г. Протокол № 10

Фонд оценочных средств для компетенции ОПК-5

Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-5 осваивается в рамках следующих дисциплин:

Этап формирования	Дисциплины, на которых формируется компетенция	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Б1.О.36 Компьютерные технологии и моделирование при решении строительных задач					Зач.	Зач.	Экз.			

I. Описание показателей и критериев оценивания компетенции на различных этапах ее формирования

Этап формирования	Индикатор формирования компетенций	Рекомендуемые средства (методы) оценивания	Количественно-качественные параметры оценки сформированности компетенции		
			Оценка	Уровень сформированности	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
1.	Использует компьютерные технологии разработки архитектурного проекта с помощью различных программ проектирования и визуализации; разрабатывает и оформляет по проектному заданию презентационные материалы по градостроительной документации на электронных и бумажных носителях	Опрос, Практическое задание, Реферат, Тестирование, Зачет, Экзамен	«зачтено» (50 - 100 баллов)	Компетенция сформирована	Демонстрирует высокий уровень знаний стандартных вопросов в решении проектных задач. Демонстрирует применение нестандартные решения для проектных проблем. В полной мере владеет навыками использования решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры. На вопросы отвечает кратко, аргументировано, уверенно, по существу.
			«не зачтено» (0 - 49 баллов)	Компетенция не сформирована	Демонстрирует слабый уровень знаний стандартных вопросов в решении проектных задач. Не ориентируется в применении нестандартных решений для проектных проблем. Не может применять навыки использования решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и Библиографической культуры.
			«отлично» (85 - 100 баллов)	Высокий (превосходный) уровень сформированности компетенций	Демонстрирует высокий уровень знаний стандартных вопросов в решении проектных задач. Демонстрирует применение нестандартные решения для проектных проблем. В полной мере владеет навыками использования решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры. На вопросы отвечает кратко, аргументировано, уверенно, по существу.

			«хорошо» (70 - 84 баллов)	Повышенный (продвинутый) уровень сформированности компетенций	Демонстрирует достаточный уровень знаний стандартных вопросов в решении проектных задач. Ориентируется в применении нестандартных решения для проектных проблем. Относительно свободно владеет навыками использования решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.
			«удовлетворительно» (50 - 69 баллов)	Пороговый (базовый) уровень сформированности компетенции	Демонстрирует не достаточный уровень знаний стандартных вопросов в решении проектных задач. Слабо ориентируется в применение нестандартных решения для проектных проблем. Затрудняется применять. Навыки использования решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.
			«неудовлетворительно» (0 - 49 баллов)	Компетенция не сформирована	Демонстрирует слабый уровень знаний стандартных вопросов в решении проектных задач. Не ориентируется в применении нестандартных решений для проектных проблем. Не может применять навыки использования решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.

II. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

1. Этап

Тема 7. Виды и назначения модификаторов в 3dmax

Тестирование

1. Информационная модель:

а) интероперабельная

б) интроперабельная

в) не интероперабельная

2. В основе BIM лежит:

а) объектно-строительное проектирование

б) объектно-ориентированное проектирование

в) объектно-ориентировочное моделирование

3. Каждый элемент модели несет в себе геометрическую и ... информацию:

- а) атрибутивную
- б) конструктивную
- в) физическую

4. Единая информационная модель предполагает коллективную работу, которая объединяет специалистов всех разделов проектирования, так ли это:

- а) нет
- б) зависит от многих факторов
- в) да

5. Командная работа осуществляется в единой среде проектирования:

- а) СОД (среда общих данных)
- б) СОД (среда открытых данных)
- в) СОД (среда оперативных данных)

6. Разработка и развитие модели производится в :

- а) среде оперативных данных
- б) среде общих данных
- в) среде открытых данных

7. Делегирование уровней доступа для разного круга лиц, участвующих в процессе взаимодействия при создании объекта обеспечивает чёткость и актуальность полученных данных для каждой задачи так ли это:

- а) нет
- б) зависит от многих факторов
- в) да

8. Применение BIM для заказчика:

- а) реализация проектирования с подбором вариантов
- б) визуализация объекта до начала строительства
- в) визуализация возведения объекта в увязке с календарным графиком;

9. Применение BIM для заказчика:

- а) постановка задач и сроков её выполнения с привязкой к 2D- или BIM-модели

б) автоматизация рутинных операций

в) оптимальные технические решения

10. Применение BIM для заказчика:

а) централизованный документооборот на вашем сервере или в облаке

б) управление рисками при реализации инвестиционного проекта

в) выгрузка материалов для ПТО в один «клик»

Правильные ответы:

1. а)

2. б)

3. а)

4. в)

5. а)

6. б)

7. в)

8. б)

9. в)

10. б)

Тема 15. Стилистическое и композиционное решение

Реферат

1. Проект - благоустройство предложенных территорий в соответствии с техническим заданием данной территории.

2. Концепция проектирования

3. Изучение рынка малых архитектурных форм, озеленения.

Правильные ответы:

текст не менее 10 страниц

Тема 27. Конструктивное решение входной группы

Тестирование

1. В чем была сложность проектирования на бумаге:

а) изготовление чертежей было долгим, было легко допустить ошибки

б) качество бумаги не всегда отвечало стандартам

в) бумага была дорогой

2. Набор элементов в проекте с поддержкой совместной работы:

а) рабочая часть

б) рабочий набор

в) рабочая плоскость

3. Когда стала впервые формироваться концепция BIM:

а) в 1980-х годах

б) в 1990-х годах

в) в 1960-х годах

4. В каком масштабе должен создаваться BIM объект:

а) 1:1

б) 2:1

в) 1:2

5. В чем польза применения BIM на ранних этапах работы над объектом:

а) если не получится — проект быстрее переделать, чем в AutoCAD

б) на ранних этапах проще задействовать нейросетевые инструменты

в) можно проработать сразу несколько вариантов и практически мгновенно получить ключевые характеристики объекта

6. Часть среды, которая используется для создания базовых элементов зданий, например стен, крыш и перекрытий:

а) системные свойства

б) системные семейства

в) системные данные

7. Почему после перехода на AutoCAD и его аналоги у проектировщиков остались ошибки:

а) так как проектировщики считали, что программа сама исправит ошибки

б) из-за ошибок в самом программном обеспечении

в) так как идеология работы осталась той же

8. Компонент, система или сборка информационной модели в пределах объекта или строительной площадки:

а) элемент модели

б) часть модели

в) проект модели

9. Почему при использовании BIM повышается качество строительства объектов:

а) в модель можно интегрировать данные с квадрокоптеров

б) качество объекта никак не зависит от BIM

в) ряд ошибок технически невозможен и есть встроенные инструменты контроля качества модели

10. Плоскость X-Y:

а) фундаментальная плоскость

б) рабочая плоскость

в) плоскость работы

Правильные ответы:

1. а)

2. б)

3. в)

4. а)

5. в)

6. б)

7. в)

8. а)

9. в)

10. б)

Тема 39. Малые архитектурные формы, беседки, павильоны, киоски. Садово-парковая мебель, лесопарковая мебель. Скульптура

Тестирование

1. Универсальная программа для проектирования систем инженерного обеспечения:

а) MagicCAD

б) MagicPAD

в) MagicKAD

2. Какой из продуктов архитектурного строительного проектирования больше всех распространен на мировом рынке:

а) AutoLAD

б) AutoCAD

в) MagicCAD

3. Процесс поиска, анализа и выявление коллизий, связан в том числе с геометрическими пересечениями элементов цифровой информационной модели, так ли это:

а) нет

б) отчасти

в) да

4. Контроль со стороны авторов проекта, проектной организации, осуществляемый на протяжении всего периода строительства и приемки в эксплуатацию объекта:

а) авторские права

б) авторский надзор

в) авторская часть

5. Какие программные комплексы позволяют проектировать системы связи:

а) MagicCAD

б) Autodesk Land Desktop

в) ElectriCS 3D

6. Какой программный комплекс не используется для автоматизации архитектурного проектирования:

а) Paint

б) Adobe Photoshop

в) exel

7. Какое из нижеперечисленных ПК предназначено для проектирования систем водоснабжения и водоотведения:

а) MagicCAD

б) Autodesk Land Desktop

в) ElectriCS 3D

8. На скольких уровнях геометрической проработки (LOD), как правило, должны быть представлены BIM объекты:

а) 4

б) 6

в) 5

9. Классификационная характеристика зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков, определяемая пределами огнестойкости конструкций, применяемых для строительства указанных зданий, сооружений, строений и отсеков:

а) степень огнестойкости зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков

б) инженерная защита

в) система инженерно-технического обеспечения

10. При перемещении стены в Revit значение площади в спецификации помещений:

а) обновляется автоматически

б) обновляется по желанию

в) обновляется вручную

Правильные ответы:

1. а)

2. б)

3. в)

4. б)

5. в)

6. б)

7. б)

8. в)

9. а)

10. а)

Зачет

Вопросы

1. Особенности трехмерной компьютерной графики и области ее применения.
2. Интерфейс 3d Max, настройка рабочего места, клавиатурные комбинации.
3. Отображение трехмерного пространства. Конфигурирование окон проекции.
4. Управление окнами проекции в 3d Max.
5. Примитивы. Создание примитивов. Операции с объектами в 3d Max.
6. Клонирование объектов 3d Max. Внедрение в сцену объектов из других файлов.
7. Модификаторы группы Parametric Modifiers.
8. Моделирование с помощью сплайнов 3d Max. Основы создания сплайнов.
9. Редактирование сплайнов.
10. Основные команды модификатора Edit Spline.
11. Модификатор Extrude. Модификатор Bevel Profile.
12. Моделирование сложных поверхностей в 3d Max. Лофтинг.
13. Каркасное моделирование с помощью модификатора Edit Mesh.
14. Элементы ограждения участка, особенности их размещения.
15. Архитектурно-художественные и инженерные элементы территорий зеленых насаждений. Ограждение. Элементы информации. Урны.
16. Покрытие аллей и дорог.
17. Основы композиции зеленых насаждений. Эстетические свойства зеленых насаждений. 5 Растения и факторы их жизни.
19. Уход за растениями.

Практико-ориентированные задания

1. Моделирование из примитивов в 3d Max.
2. Моделирование с помощью модификатора Edit Mesh в 3d Max.

Экзамен

Вопросы

1. Материалы в 3d Max. Работа в редакторе материалов. Базовые параметры
2. материала. Материалы с картами текстур.
3. Модификатор проецирования UVW Map.
4. Камеры в 3d Max. Установка камер. Управление камерами.
5. Источники света. Стандартные источники света.
6. Другие способы освещения в 3d Max.
7. Визуализация в 3d Max. Настройки визуализации.
8. Особенности векторной графики и области ее применения.
9. Вертикальное озеленение.
10. Особенности создания цветочных
11. композиций.
12. Виды клумб, их особенности.
13. Варианты декоративных цветочных композиций (рабатки, миксбордеры, розарии и др.) газон, виды газонов.
14. Альпинарии и каменистые сады. Декоративный камень или группа природных камней.
15. Альпинарий и рокарий как элементы оформления ландшафта.
16. Водные объекты как компоненты обогащения фрагментов
17. среды 18 Бассейны, пляжи и их оборудование. Декоративные

18. бассейны.
19. Декоративные особенности малых водных устройств (бассейн, фонтан, каскад и др.)
20. Проектирование водоемов с гидроизоляцией. Ручьи, каскады, фонтаны - особенности их
21. устройства и функционирования
22. Пляжи, набережные.
23. Трельяж, пергола.
24. Малые архитектурные формы. Беседки, ротонды, альтанки, бельведеры.

Практико-ориентированные задания

1. Моделирование мебели в 3d Max.
2. Моделирование арт-объекта в 3d Max.