Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Министерство науки, высшего образования и инноваций Кыргызской Республики

Межгосударственная образовательная организация высшего образования Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина.

Фонд
оценочных средств

по дисциплине (практике)

Актуальные проблемы и инновационные методологии в архитектурно-дизайнерском проектировании

Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА
Направление подготовки
07.04.03 (РФ) 750200 (КР) Дизайн архитектурной среды
Образовательная программа
Городской и архитектурный дизайн среды

Квалификация
магистр

Бишкек 2026г.

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки 07.04.03 Дизайн архитектурной среды по дисциплине (практике) «Актуальные проблемы и инновационные методологии в архитектурно-дизайнерском проектировании»

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании Высшей школы архитектуры, дизайна и строительства Протокол № 1 от 03.09.2026 г.

Директор ВШ АДиС Кариев Б.С.

Руководитель ОП ДАС *Халмурзаева Г.Б.*

Исполнители:

Канд.арх., доцент *Б.С. Кариев*

Ст. преподаватель *Ю.В. Руденко*

Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины / практики

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств / шифр раздела в данном документе
ПК-1: Способен творчески создавать и представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию и проектные материалы, используя средства профессиональной коммуникации	**Знать:** прикладные и фундаментальные проблемы развития среды в единстве предметных (дизайн), пространственных (архитектура), природных (экология) и художественных (визуальная культура) компонентов и обстоятельств жизнедеятельности человека и общества, архитектурно-дизайнерской деятельности и теории средового проектирования; методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию; профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; основные требования нормативных документов на разработку средовых проектов и проектов отдельных компонентов среды, включая необходимое оборудование, объектный и световой дизайн, ландшафтно-природные компоненты, медиа и системы навигации; - основные требования к научным исследованиям по актуальности, научной новизне, формулированию предмета, объекта и методики исследования	**Блок А:** – Опрос. – Индивидуальное собеседование. – Коллоквиум (устный).
	Уметь: осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных средовых комплексов и их наполнения; участвовать в осуществлении анализа содержания проектных задач и выборе методов и средств их решения; определять перечень данных, необходимых для разработки архитектурно- дизайнерского проекта, включая заданные средовые	**Блок В:** – Доклад (Презентация в Power Point)

	параметры, данные о социально-культурных и историко-архитектурных условиях проектирования; обобщать результаты теоретических исследований и представлять их к защите, формулировать выводы и рекомендации, полученные в результате исследования; - осуществлять разработку архитектурно- дизайнерских решений с учетом историко-культурных и социально-экономических условий, ландшафтно- природных особенностей, функциональных требований, вопросов эргономики и доступности маломобильных групп граждан, характеристик оборудования и информационной навигации, комплекса художественно-эстетических качеств, колористики и светового дизайна среды.	
	<u>Владеть:</u> навыком проведения предпроектного анализа, вводного анализа исходных данных; владеть методами определение целей и задач проекта, его основных архитектурных и объемно-планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта; навыком планирования и контроля выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки концептуального архитектурно-дизайнерского проекта, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации; навыками научных исследований для планирования и контроля выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий.	**Блок С:** – Реферат

Раздел 2. Технологическая карта дисциплины/практики

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
Модуль 1					
Методика как способ поддержки архитектурно-дизайнерского проектного процесса	Текущий контроль	Семинар. Индивидуальное собеседование. Коллоквиум.	6	10	4 неделя
	Рубежный контроль	Реферат. Доклад	7	13	
Модуль 2					
Системные методы в архитектурно-дизайнерском проектировании	Текущий контроль	Семинар. Индивидуальное собеседование. Коллоквиум.	6	10	8 неделя
	Рубежный контроль	Реферат. Доклад	7	13	
Модуль 3					
Компьютерные средства и технологии в процессе архитектурно-дизайнерского проектирования	Текущий контроль	Семинар. Индивидуальное собеседование. Коллоквиум.	7	10	12 неделя
	Рубежный контроль	Реферат. Доклад	7	14	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (Экзамен)			20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

Курс 1, семестр 1, Количество ЗЕ - 3, Отчетность – экзамен.

Модуль — логически завершенная часть дисциплины
Текущий контроль — самостоятельная работа обучающегося, посещаемость и активность на занятиях
Рубежный контроль — проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом
Промежуточный контроль — завершенная задокументированная часть учебной дисциплины – совокупность тесно связанных между собой модулей дисциплины.

Раздел 3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине / практике (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Блок А

ОПРОС. Согласно тематике пройденного лекционного материала.

Примерный перечень вопросов для 1 раздела:

-Генезис и развитие проектирования
-Методология проектирования
-Структура процесса проектирования
-Стратегии проектирования
-Праксеологический анализ проектирования
-Проектирование как эвристический алгоритм
-Проектирование как действие
-Методы поддержки проектирования
-Архитектурно-дизайнерское проектирование
-Творческий аспект архитектурно-дизайнерского проектирования
-Структура процесса архитектурно-дизайнерского проектирования
-Язык архитектурно-дизайнерского проектирования
-Архитектура и изображение
-Рисунок - изобразительный язык архитектора
-Макетирование как метод развития объемно-пространственного мышления

Примерный перечень вопросов для 2 раздела:

-Возникновение и развитие общей теории систем
-Система - определение понятия
-Системный подход в проектировании
-Системный подход в архитектурном проектировании
-Архитектура как система
-Системные методы архитектурно-дизайнерского проектирования
-Развитие системных методов архитектурно-дизайнерского проектирования
-Примеры системных методов архитектурно-дизайнерского проектирования
-Творческий процесс
-Место компьютерной технологии в архитектурном проектировании
-Крупные системы комплексной автоматизации проектного процесса

Примерный перечень вопросов для 3 раздела:

-Компьютерная поддержка разработки проектной документации
-Предпосылки возникновения программ компьютерной поддержки архитектурно-дизайнерского проектирования
- Компьютерные программы для разработки проектной документации
-Компьютер как средство визуализации
-Фотореалистические визуализации и анимации
-Не фотореалистические визуализации и анимации
-Интерактивные цифровые пространства презентации
-Творческий процесс формообразования
-Компьютер как средство моделирования архитектурно-дизайнерской формы
-Психологические концепции творческого процесса
-Метафоры и архитектурно-дизайнерскоу творчество
-Компьютер как посредник в процессе поиска идей архитектурно-дизайнерской форм
-Компьютер как средство метафоризации
-Компьютер как генератор архитектурных форм

-Грамматика форм
-Общая теория систем
-Клеточные автоматы
-Генетические алгоритмы
-Предпосылки возникновения виртуальной реальности
-Философское познание
-Познавательная активность человека и реальный мир
-Виртуальная реальность
-Принцип построения систем виртуальной реальности
-Философские проблемы работы в виртуальном пространстве
-Предпосылки создания Гибридной среды архитектурно-дизайнерского проектирования
-Необходимость поиска новой среды архитектурно-дизайнерского проектирования
-Философские основы Гибридной среды архитектурно-дизайнерского проектирования
-Общеметодологические предпосылки создания гибридной среды архитектурно-дизайнерского проектирования
-Творческий фактор и Гибридная среда архитектурно-дизайнерского проектирования
-Кибернетическо-реальное проектное пространство
-Информация в кибернетическом пространстве
-Исследования по созданию Гибридной среды архитектурно-дизайнерского проектирования
-Экспериментальное проектирование в смешанном пространстве

Блок В

В.0 Источники, указанные в списках основной и дополнительной литературы в рабочей программе:

Библиотека КРСУ. Л1.1. Розенсон И.А.Основы теории дизайна. С-П.: 2006.
Библиотека КРСУ. Л1.2. Кармазин Ю.И.Творческий метод архитектора. Введение в теоретические и методологические основы. Воронеж: Изд-во ВГУ 2005г.
Библиотека КРСУ. Л1.3. Гельфонд А.Л.Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учебное пособие. М.: Архитектура-С 2007
Библиотека КРСУ. Л2.1. Овчинникова Н.П.Основы науковедения архитектуры.: учебное пособие Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ 2011
Библиотека КРСУ. Л2.2. Омуралиев Д.Парадигма архитектурного пространства. 2007
Библиотека КРСУ. Л3.1. Турсунов А.Т., Муксинов Р.М., Смирнов Ю.Н. Особенности развития современной архитектуры Кыргызстана

В.1 Темы рефератов-докладов:

-Генезис и развитие проектирования
-Методология проектирования
-Структура процесса проектирования
-Стратегии проектирования
-Праксеологический анализ проектирования
-Проектирование как эвристический алгоритм
-Проектирование как действие
-Методы поддержки проектирования
-Архитектурно-дизайнерское проектирование
-Творческий аспект архитектурно-дизайнерского проектирования
-Структура процесса архитектурно-дизайнерского проектирования
-Язык архитектурно-дизайнерского проектирования
-Архитектура и изображение
-Рисунок - изобразительный язык архитектора
-Макетирование как метод развития объемно-пространственного мышления
-Графические методы решения проектных проблем

-Графические методы поиска формы
-Графические методы решения функциональных задач
-Общая теория систем
-Возникновение и развитие общей теории систем
-Система – определение понятия
-Системный подход в проектировании
-Системный подход в архитектурном проектировании
-Архитектура как система
-Системные методы архитектурно-дизайнерского проектирования
-Развитие системных методов архитектурно-дизайнерского проектирования
-Примеры системных методов архитектурно-дизайнерского проектирования -Системные методы решения функциональных задач
-Системные методы в процессе формообразования - Системные методы поиска идеи
-Место компьютерной технологии в архитектурном проектировании
-Крупные системы комплексной автоматизации проектного процесса
-Компьютерная поддержка разработки проектнойдокументации
-Предпосылки возникновения программ компьютерной поддержки архитектурно-дизайнерского проектирования
-Компьютерные программы для разработки проектной документации
-Компьютер как средство визуализации
-Фотореалистические визуализации и анимации
-Не фотореалистические визуализации и анимации
-Интерактивные цифровые пространства презентации
-Компьютер как средство моделирования архитектурно-дизайнерской формы
-Объемное компьютерное моделирование
-Параметрическое моделирование
-Автоматизированное производство архитектурныхмакетов
-Творческий процесс формообразования
-Творчество
-Творческий процесс
-Психологические концепции творческого процесса
-Метафоры и архитектурно-дизайнерское творчество
-Компьютер как посредник в процессе поиска идей архитектурно-дизайнерской формы
-Компьютерные эскизы
-Компьютер как средство метафоризации
-Компьютер как генератор архитектурных форм
-Грамматика форм
-Клеточные автоматы
-Генетические алгоритмы
-Предпосылки возникновения виртуальной реальности
-Философское познание
-Познавательная активность человека и реальный мир
-Виртуальная реальность
-Принцип построения систем виртуальной реальности
-Виртуальная реальность как средство презентации
-Виртуальная реальность как среда проектирования
-Философские проблемы работы в виртуальном пространстве
-Предпосылки создания Гибридной среды архитектурно-дизайнерского проектирования
-Необходимость поиска новой среды архитектурно-дизайнерского проектирования
-Философские основы Гибридной среды архитектурно-дизайнерского проектирования

-Общеметодологические предпосылки создания гибридной среды архитектурно-дизайнерского проектирования
-Творческий фактор и Гибридная среда архитектурно-дизайнерского проектирования
-Кибернетическо-реальное проектное пространство
-Информация в кибернетическом пространстве
-Интерфейс
-Исследования по созданию Гибридной среды архитектурно-дизайнерского проектирования
-Экспериментальное проектирование в смешанном пространстве

Блок D

перечень вопросов и заданий для промежуточной аттестации (экзамена):

1. Автоматизированное производство архитектурных макетов
2. Архитектура и изображение
3. Архитектура как система
4. Архитектурно-дизайнерское проектирование
5. Виртуальная реальность
6. Виртуальная реальность как среда проектирования
7. Виртуальная реальность как средство презентации
8. Возникновение и развитие общей теории систем
9. Генезис и развитие проектирования
10. Генетические алгоритмы
11. Грамматика форм
12. Графические методы поиска формы
13. Графические методы решения проектных проблем
14. Графические методы решения функциональных задач
15. Интерактивные цифровые пространства презентации
16. Интерфейс
17. Информация в кибернетическом пространстве
18. Исследования по созданию Гибридной среды архитектурно-дизайнерского проектирования
19. Кибернетическо-реальное проектное пространство
20. Клеточные автоматы
21. Компьютер как генератор архитектурных форм
22. Компьютер как посредник в процессе поиска идей архитектурно-дизайнерской формы
23. Компьютер как средство визуализации
24. Компьютер как средство метафоризации
25. Компьютер как средство моделирования архитектурно-дизайнерской формы
26. Компьютерная поддержка разработки проектной документации
27. Компьютерные программы для разработки проектной документации
28. Компьютерные эскизы
29. Крупные системы комплексной автоматизации проектного процесса
30. Макетирование как метод развития объемно-пространственного мышления
31. Место компьютерной технологии в архитектурном проектировании
32. Метафоры и архитектурно-дизайнерское творчество
33. Методология проектирования
34. Методы поддержки проектирования
35. Не фотореалистические визуализации и анимации
36. Необходимость поиска новой среды архитектурно-дизайнерского проектирования
37. Общая теория систем

38. Общеметодологические предпосылки создания гибридной среды архитектурно-дизайнерского проектирования
39. Объемное компьютерное моделирование
40. Параметрическое моделирование
41. Познавательная активность человека и реальный мир
42. Праксеологический анализ проектирования
43. Предпосылки возникновения виртуальной реальности
44. Предпосылки возникновения программ компьютерной поддержки архитектурно-дизайнерского проектирования
45. Предпосылки создания Гибридной среды архитектурно-дизайнерского проектирования
46. Примеры системных методов архитектурно-дизайнерского проектирования
47. Принцип построения систем виртуальной реальности
48. Проектирование как действие
49. Проектирование как эвристический алгоритм
50. Психологические концепции творческого процесса
51. Развитие системных методов архитектурно-дизайнерского проектирования
52. Рисунок – изобразительный язык архитектора
53. Система – определение понятия
54. Системные методы архитектурно-дизайнерского проектирования
55. Системные методы в процессе формообразования.
56. Системные методы решения функциональных задач
57. Системные методы поиска идеи
58. Системный подход в архитектурном проектировании
59. Системный подход в проектировании
60. Стратегии проектирования
61. Структура процесса архитектурно-дизайнерского проектирования
62. Структура процесса проектирования
63. Творческий аспект архитектурно-дизайнерского проектирования
64. Творческий процесс
65. Творческий процесс формообразования
66. Творческий фактор и гибридная среда архитектурно-дизайнерского проектирования
67. Творчество
68. Философские основы гибридной среды архитектурно-дизайнерского проектирования
69. Философские проблемы работы в виртуальном пространстве
70. Философское познание
71. Фотореалистические визуализации и анимации
72. Экспериментальное проектирование в смешанном пространстве
73. Язык архитектурно-дизайнерского проектирования

Билеты промежуточной аттестации (экзамена):

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 1

1) Генезис и развитие проектирования
2) Используя системные методы найдите идею проекта
3) С помощью виртуальной реальности создайте среду проектирования

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 2

1) Методология проектирования

2) Используя системные методы создайте сложную архитектурную форму
3) С помощью виртуальной реальности создайте материал для презентации

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 3

1) Структура процесса проектирования
2) Используя системные методы решите функциональную задачу
3) Используя графический метод, решите функциональную задачу

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 4

1) Стратегии проектирования
2) Распечатайте на 3д принтере архитектурный макет
3) Используя графический метод найдите архитектурную форму

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 5

1) Праксеологический анализ проектирования
2) Смоделируйте на компьютере параметрическую модель
3) Используя графический метод, решите проектную проблему

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 6

1) Проектирование как эвристический алгоритм
2) Смоделируйте на компьютере объемную архитектурную модель
3) Создайте на компьютере архитектурные эскизы

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 7

1) Проектирование как действие
2) Используя системные методы найдите идею проекта
3) С помощью виртуальной реальности создайте среду проектирования

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 8

1) Методы поддержки проектирования
2) Используя системные методы создайте сложную архитектурную форму
3) С помощью виртуальной реальности создайте материал для презентации

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 9

1) Архитектурно-дизайнерское проектирование
2) Используя системные методы решите функциональную задачу
3) Используя графический метод, решите функциональную задачу

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 10

1) Творческий аспект архитектурно-дизайнерского проектирования
2) Распечатайте на 3д принтере архитектурный макет
3) Используя графический метод найдите архитектурную форму

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 11

1) Структура процесса архитектурно-дизайнерского проектирования
2) Смоделируйте на компьютере параметрическую модель
3) Используя графический метод, решите проектную проблему

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 12

1) Язык архитектурно-дизайнерского проектирования

2) Смоделируйте на компьютере объемную архитектурную модель
3) Создайте на компьютере архитектурные эскизы

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 13

1) Архитектура и изображение
2) Используя системные методы найдите идею проекта
3) С помощью виртуальной реальности создайте среду проектирования

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 14

1) Рисунок изобразительный язык архитектора
2) Используя системные методы создайте сложную архитектурную форму
3) С помощью виртуальной реальности создайте материал для презентации

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 15

1) Макетирование как метод развития объемно-пространственного мышления
2) Используя системные методы решите функциональную задачу
3) Используя графический метод, решите функциональную задачу

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 16

1) Возникновение и развитие общей теории систем
2) Используя системные методы решите функциональную задачу
3) Используя графический метод найдите архитектурную форму

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 17

1) Система определение понятия
2) Распечатайте на 3д принтере архитектурный макет
3) Используя графический метод, решите проектную проблему

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 18

1) Системный подход в проектировании
2) Смоделируйте на компьютере параметрическую модель
3) Создайте на компьютере архитектурные эскизы

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 19

1) Системный подход в архитектурном проектировании
2) Смоделируйте на компьютере объемную архитектурную модель
3) С помощью виртуальной реальности создайте среду проектирования

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 20

1) Архитектура как система
2) Используя системные методы найдите идею проекта
3) С помощью виртуальной реальности создайте материал для презентации

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 21

1) Системные методы архитектурно-дизайнерского проектирования
2) Используя системные методы создайте сложную архитектурную форму
3) Используя графический метод найдите архитектурную форму

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 22

1) Развитие системных методов архитектурно-дизайнерского проектирования

2) Используя системные методы решите функциональную задачу
3) Используя графический метод, решите проектную проблему

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 23

1) Примеры системных методов архитектурно-дизайнерского проектирования
2) Распечатайте на 3д принтере архитектурный макет
3) Создайте на компьютере архитектурные эскизы

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 24

1) Творческий процесс
2) Смоделируйте на компьютере параметрическую модель
3) С помощью виртуальной реальности создайте среду проектирования

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 25

1) Место компьютерной технологии в архитектурном проектировании
2) Смоделируйте на компьютере объемную архитектурную модель
3) С помощью виртуальной реальности создайте материал для презентации

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 26

1) Крупные системы комплексной автоматизации проектного процесса
2) Используя системные методы найдите идею проекта
3) Используя графический метод найдите архитектурную форму

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 27

1) Компьютерная поддержка разработки проектной документации
2) Используя системные методы создайте сложную архитектурную форму
3) Используя графический метод, решите проектную проблему

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 28

1) Предпосылки возникновения программ компьютерной поддержки архитектурно-дизайнерского проектирования
2) Используя системные методы решите функциональную задачу
3) Создайте на компьютере архитектурные эскизы

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 29

1) Компьютерные программы для разработки проектной документации
2) Распечатайте на 3д принтере архитектурный макет
3) С помощью виртуальной реальности создайте среду проектирования

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 30

1) Компьютер как средство визуализации
2) Смоделируйте на компьютере параметрическую модель
3) С помощью виртуальной реальности создайте материал для презентации

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 31

1) Фотореалистические визуализации и анимации
2) Смоделируйте на компьютере объемную архитектурную модель
3) Используя графический метод, решите функциональную задачу

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 32

1) Не фотореалистические визуализации и анимации
2) Используя системные методы найдите идею проекта
3) Используя графический метод найдите архитектурную форму

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 33

1) Интерактивные цифровые пространства презентации
2) Используя системные методы создайте сложную архитектурную форму
3) Используя графический метод, решите проектную проблему

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 34

1) Творческий процесс формообразования
2) Используя системные методы решите функциональную задачу
3) Создайте на компьютере архитектурные эскизы

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 35

1) Компьютер как средство моделирования архитектурно-дизайнерской формы
2) Распечатайте на 3д принтере архитектурный макет
3) С помощью виртуальной реальности создайте среду проектирования

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 36

1) Психологические концепции творческого процесса
2) Смоделируйте на компьютере параметрическую модель
3) С помощью виртуальной реальности создайте материал для презентации

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 37

1) Метафоры и архитектурно-дизайнерское творчество
2) Смоделируйте на компьютере объемную архитектурную модель
3) Используя графический метод, решите функциональную задачу

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 38

1) Компьютер как посредник в процессе поиска идей архитектурно-дизайнерской форм
2) Используя системные методы найдите идею проекта
3) Используя графический метод найдите архитектурную форму

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 39

1) Компьютер как средство метафоризации
2) Используя системные методы создайте сложную архитектурную форму
3) Используя графический метод, решите проектную проблему

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 40

1) Компьютер как генератор архитектурных форм
2) Используя системные методы решите функциональную задачу
3) Создайте на компьютере архитектурные эскизы

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 41

1) Грамматика форм
2) Распечатайте на 3д принтере архитектурный макет
3) С помощью виртуальной реальности создайте среду проектирования

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 42

1) Общая теория систем
2) Смоделируйте на компьютере параметрическую модель
3) С помощью виртуальной реальности создайте материал для презентации

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 43

1) Клеточные автоматы
2) Смоделируйте на компьютере объемную архитектурную модель
3) Используя графический метод, решите функциональную задачу

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 44

1) Генетические алгоритмы
2) Используя системные методы найдите идею проекта
3) Используя графический метод найдите архитектурную форму

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 45

1) Предпосылки возникновения виртуальной реальности
2) Используя системные методы создайте сложную архитектурную форму
3) Используя графический метод, решите проектную проблему

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 46

1) Философское познание
2) Используя системные методы решите функциональную задачу
3) Создайте на компьютере архитектурные эскизы

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 47

1) Познавательная активность человека и реальный мир
2) Распечатайте на 3д принтере архитектурный макет
3) С помощью виртуальной реальности создайте среду проектирования

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 48

1) Виртуальная реальность
2) Смоделируйте на компьютере параметрическую модель
3) Используя графический метод, решите функциональную задачу

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 49

1) Принцип построения систем виртуальной реальности
2) Смоделируйте на компьютере объемную архитектурную модель
3) Используя графический метод найдите архитектурную форму

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 50

1) Философские проблемы работы в виртуальном пространстве
2) Используя системные методы найдите идею проекта
3) Используя графический метод, решите проектную проблему

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 51

1) Предпосылки создания Гибридной среды архитектурно-дизайнерского проектирования
2) Используя системные методы создайте сложную архитектурную форму
3) Создайте на компьютере архитектурные эскизы

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 52

1) Необходимость поиска новой среды архитектурно-дизайнерского проектирования
2) Используя системные методы решите функциональную задачу
3) С помощью виртуальной реальности создайте среду проектирования

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 53

1) Философские основы Гибридной среды архитектурно-дизайнерского проектирования
2) Распечатайте на 3д принтере архитектурный макет
3) С помощью виртуальной реальности создайте материал для презентации

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 54

1) Общеметодологические предпосылки создания гибридной среды архитектурно-дизайнерского проектирования
2) Смоделируйте на компьютере параметрическую модель
3) Используя графический метод, решите функциональную задачу

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 55

1) Творческий фактор и гибридная среда архитектурно-дизайнерского проектирования
2) Смоделируйте на компьютере объемную архитектурную модель
3) Используя графический метод найдите архитектурную форму

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 56

1) Кибернетическо-реальное проектное пространство
2) Используя системные методы найдите идею проекта
3) Используя графический метод, решите проектную проблему

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 57

1) Информация в кибернетическом пространстве
2) Используя системные методы создайте сложную архитектурную форму
3) Создайте на компьютере архитектурные эскизы

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 58

1) Исследования по созданию Гибридной среды архитектурно-дизайнерского проектирования
2) Используя системные методы создайте сложную архитектурную форму
3) С помощью виртуальной реальности создайте среду проектирования

Экзаменационный билет промежуточного контроля № 59

1) Экспериментальное проектирование в смешанном пространстве
2) Используя системные методы решите функциональную задачу
3) С помощью виртуальной реальности создайте материал для презентации

Раздел 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Модульный контроль по дисциплине включает:

1. Текущий контроль: усвоение учебного материала на аудиторных занятиях (лекциях, практических работах, в том числе учитывается посещение и активность на семинарских занятиях) и выполнение обязательных заданий для самостоятельной работы.
2. Рубежный контроль: проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом.

Выполнение модульных заданий проводится в письменном виде и является обязательной компонентой модульного контроля.

3. Промежуточный контроль: завершенная задокументированная часть учебной дисциплины (экзамен) – совокупность тесно связанных между собой зачетных модулей.

Основные требования к текущему контролю.

Текущий контроль по дисциплине включает в себя контроль успеваемости, контроль посещаемости занятий. Текущий контроль успеваемости осуществляется:

− на лекциях и семинарах (опросы, доклады, контрольные работы и т.п.);

− в рамках самостоятельной работы студентов.

Контроль успеваемости и посещаемости занятий осуществляется преподавателем постоянно. В случае отсутствия магистранта на занятиях в течение 4-х недель кафедра, в зависимости от причин непосещения, решает вопрос о возможности предоставления студенту академического отпуска либо отчисления.

Система текущего контроля носит комплексный характер и учитывает активность магистрантов на лекциях, семинарах и практических занятиях, своевременность выполнения заданий, результативность прохождения практики и выполнения научных исследований.

Для подготовки к семинарским занятиям и выполнению самостоятельной работы необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме задания, темы и вопросы семинарских занятий и конспекты.

Методические указания к проведению семинарского занятия.

Семинарское занятие (семинар) - одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой коллективное обсуждение магистрантами теоретических вопросов под руководством преподавателя.

Семинарское занятие органично связано со всеми другими формами организации учебного процесса, включая, прежде всего, лекции и самостоятельную работу магистрантов. На семинарские занятия выносятся узловые темы курса, усвоение которых определяет качество профессиональной подготовки магистрантов.

Цель семинарского занятия – развитие самостоятельности мышления и творческой активности магистрантов.

Задачи семинарского занятия:

– закрепление, углубление и расширение знаний магистрантов по соответствующей учебной дисциплине;

– формирование умения постановки и решения интеллектуальных задач и проблем;

– совершенствование способностей по аргументации магистрантами своей точки зрения, а также по доказательству и опровержению других суждений;

– демонстрация магистрантами достигнутого уровня теоретической подготовки;

– формирование навыков самостоятельной работы с литературой.

Формы проведения семинарских занятий:

– развернутая беседа на основании плана;

– устный опрос магистрантов по вопросам плана семинара;

– прослушивание и обсуждение докладов (рефератов) магистрантов;

– смешанная форма, с элементами различных форм проведения.

Коллоквиум.

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и магистранта по самостоятельно подготовленной магистрантом теме. Целью коллоквиума является формирование у магистранта навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. От семинара и практических занятий эти занятия отличаются, в первую очередь, тем, что во время коллоквиума в работе может участвовать значительная часть группы. В процессе занятия выясняется степень усвоения базовых понятий и терминов по важнейшим темам, и умение магистрантов применять полученные знания для решения конкретных заданий.

На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, иногда спорные теоретические вопросы. От магистранта требуется:

– владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
– умение использовать межпредметные связи (алгебра, геометрия, физика, химия, биология, экономика и др.);
– умение правильно формулировать проблему и предлагать её решение.
Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов:
1. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации (преподавателя), на которой разъясняется постановка проблемы, рекомендуется литература и объясняется процедура проведения коллоквиума;
2. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3-4 недели. Самостоятельная подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы.
3. По содержанию рассматриваемой проблемы преподаватель может рекомендовать студентам написание реферата.
4. Коллоквиум проводится в виде индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом, или беседы в небольших группах (3-5 чел.).
5. Обычно преподавателем задаётся несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с рекомендованной литературой, если нужно, оценивается содержание реферата. Далее, более подробно обсуждается какая-либо сторона поставленной проблемы, чтобы оценить уровень понимания.
6. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированный балл, имеющий большой удельный вес в определении текущей успеваемости магистранта.
Критерии оценки применяются те же, что и при проведении экзамена.

Особенности и порядок сдачи коллоквиума.

Студент может считать себя готовым к сдаче коллоквиума по выбранной теме, если он может самостоятельно написать конспект своей работы по поставленной проблеме, знает структуру работы в целом, содержание работы в целом и по частям, умеет четко сформулировать задачи по данной проблеме и предлагаемые решения, может доказательно отстаивать свои суждения. Если магистрант, сдающий коллоквиум в группе, не отвечает на поставленный вопрос, то преподаватель может адресовать этот вопрос другим магистрантам группы, что активизирует более вдумчивую работу всей группы, сдающих коллоквиум по данной проблеме. Каждый должен внимательно следить за ответом своих коллег, стремиться их дополнить, т.е. активно участвовать в обсуждении.

Шкала оценивания коллоквиума

«85-100%»

- глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

«75-84%»

- наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;
- четкое изложение учебного материала.

«60-74%»

- наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся;
- демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной программе;
- не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.

«менее 60%»

- не знание материала темы или раздела;
- при ответе возникают серьезные ошибки.
-

Методические указания к подготовке и написанию реферата.

Во введении необходимо обозначить обоснование выбора темы, ее актуальность, объект и предмет, цель и задачи исследования. В основной части излагается сущность проблемы и объективные научные сведения по теме реферата, дается критический обзор источников, собственные версии, сведения, оценки. По мере изучения литературы на отдельных листах делаются краткие выписки наиболее важных положений, затем они распределяются по вопросам плана. Очень важно, чтобы было раскрыто основное содержание каждого вопроса. После того, как реферат готов, необходимо внимательно его прочитать, сделав необходимые дополнения и поправки, устранить повторение мыслей, выправить текст.

Текст реферата

Текст реферата должен содержать адресные ссылки на научные работы. В этом случае приводится ссылка на цитируемый источник, ссылки оформляются в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 и ГОСТ 7.0.100-2018. В заключении приводятся выводы, раскрывающие поставленные во введении задачи. При работе над рефератом необходимо использовать не менее трех публикаций. Список литературы должен оформляться в соответствии с общепринятыми библиографическими требованиями и включать только использованные магистрантом публикации.

Объем реферата должен быть не менее 12 и не более 30 страниц. Реферат должен быть выполнен с использованием компьютера и принтера на одной стороне бумаги формата А4 через полуторный межстрочный интервал. Цвет шрифта должен быть черным, шрифт Times New Roman, размер шрифта 14. Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое, верхнее и нижнее – 15 мм, левое – 25 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и составлять 12,5 мм. Выравнивание текста по ширине. Перед знаками препинания (кроме тире) не может быть пробела. Страницы нумеруются в нижнем правом углу без точек. Первой страницей считается титульный лист, нумерация на ней не ставится, второй – оглавление.

Шкала оценивания реферата

	Нет ответа -0 %	**Минимальный ответ - 31-60 %**	**Изложенный, раскрытый ответ - 60-69 %**	**Законченный полный ответ - 70-84 %**	**Образцовый, примерный, достойный подражания ответ - 85-100 %в**	**Отметка (в %)**
Раскрытие проблемы	-	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительно	

				Не все выводы сделаны или обоснованы.	й литературы. Выводы сделаны.	
Представление	-	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2-х профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.	
Оформление	-	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2-х ошибок в представляемой информации	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представленной информации	
Защита реферата и ответы на вопросы	-	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и пояснений	
Итоговая оценка	**неудовлетворительно**	**неудовлетворительно**	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**	

Основные требования к промежуточному контролю (экзамен).

Промежуточная аттестация магистрантов по дисциплине проводится в форме экзамена. Промежуточная аттестация проводится с целью оценки результатов систематической работы магистрантов по освоению содержания дисциплины в течение учебного периода, уровня его знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, умения синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач. Экзамены служат формой проверки успешного усвоения учебного материала занятий. Экзамены проводятся, по окончании чтения лекций и по окончании практических (семинарских) занятий по данной дисциплине до начала экзаменационной сессии.

В экзаменационный билет включен теоретический вопрос и два практических задания, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На ответ и решение задачи студенту отводится не более 30 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 10 баллов, за решение задачи по 10 баллов максимально. Перевод баллов в оценку:

— 25-30 баллов –«отлично»,
— 20-24 баллов –«хорошо»,
— 15-19 баллов –«удовлетворительно»,
— 0-14 баллов –«неудовлетворительно»,

Оценивание ответа на экзамене

30-балльная шкала	Показатели	Критерии

Отлично	1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Полнота и правильность решения практического задания; 3. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий); 4. Самостоятельность ответа; 5. Культура речи; 6. и т.д.	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.
Хорошо		Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.
Удовлетворительно		Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.
Неудовлетворительно		Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

Требования к самостоятельной работе магистрантов:
Самостоятельная работа магистрантов должна обладать следующими признаками:
- быть выполненной лично магистрантов или являться самостоятельно выполненной частью коллективной работы согласно заданию преподавателя (научного руководителя);
- представлять собой законченную разработку (законченный этап разработки), в которой раскрываются и анализируются разделы тем, направлений исследований (изучаемой дисциплины и соответствующей сферы практической деятельности); - иметь учебную, научную и/или практическую направленность и значимость (если речь идет об учебно-исследовательской работе);
- содержать определенные элементы новизны (если самостоятельная работа проведена в рамках научно-исследовательской деятельности).