

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО

Бендерский политехнический филиал

Кафедра архитектуры и дизайна



УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
« 8 » 09 2021 г., протокол № 2  
Заведующий кафедрой

Т. В. Чудина

**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

**Б1.В.ДВ.2.2.«СИНЕРГЕНТИКА И АРХИТЕКТУРНОЕ ТВОРЧЕСТВО»**

2.07.03.01 Архитектура

(код и наименование направления подготовки)

Архитектурное проектирование

(наименование профиля подготовки)

бакалавр

Квалификация (степень) выпускника

Форма обучения

Очная

Год набора 2017

Разработал:

Доцент кафедры АиД

М.В. Корсак

Бендеры, 2021

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине  
«Синергетика и архитектурное творчество»

**1. В результате изучения дисциплины «Синергетика и архитектурное творчество»** обучающийся должен:

Знать:

Понятие синергетики. Синергетический подход в разных областях знаний, в том числе гуманитарного, как сложную организацию природных систем где, неравновесность является необходимым условием нового порядка, т.е. путем самоорганизации через этап хаоса

Уметь:

отличать псевдосинергетику подменяя ею опробированные подходы

Владеть:

пониманием синергетического подхода в процессе средового проектирования

**II. Программа оценивания контролируемой компетенции:**

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. «Синергетика - новое миропонимание». «Религия как форма выражения искусства» Раздел 2. Архитектура и ключевые синергетические понятия «Синергия скульптуры и архитектуры» «Анализ архитектуры Средневековья». «Фрактальность в храмовой архитектуре» «Итальянское Возрождение». «Французское барокко»	ОК-1 ОК-10 ОК-13 ОК-14 ОК-15 ОПК-3 ПК – 3	Подготовка устных сообщений на данные темы, (подготовить мини - презентации) на темы (на выбор): Графическое задание Опрос по темам: «Итальянское Возрождение». «Французское барокко»
	Рубежный контроль по теме: «Синергетический анализ архитектуры Востока».	ОК-1 ОК-10 ОК-13 ОК-14 ОК-15 ОПК-3 ПК – 3	Контрольная работа
2	Раздел 3. Перспективы использования синтетических методов решения архитектурных и градостроительных задач. «Анализ современного архитектурного процесса».	ОК-1 ОК-10 ОК-13 ОК-14 ОК-15 ОПК-3 ПК – 3	тематические вопросы и сообщения, эссе к разделу. Рефераты
<b>Промежуточная аттестация</b>		ОК-1; ОК-10 ОК-13; ОК-14 ОК-15; ОПК-3 ПК – 3	• Вопросы к зачету

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК–1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК–10	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
ОК–13	способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы, пониманием роли творческой личности в устойчивом развитии полноценной среды жизнедеятельности и культуры общества
ОК–14	готовностью уважительно и бережно относиться к архитектурному и историческому наследию, культурным традициям, терпимо воспринимать социальные и культурные различия
ОК–15	пониманием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации
ОПК–3	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ПК–3	способностью взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели

### III Вопросы по курсу:

1. Синергетика как наука.
2. Основные представления и понятия синергетики.
3. Неравновесные, открытые, диссипативные системы.
4. Сложность. Параметры порядка.
5. Динамический хаос.
6. Нелинейность и обратные связи.
7. Бифуркации.
8. Аттракторы.
9. Фракталы.
10. Виды фракталов
11. Синергетика и биология.
12. Синергетика и гуманитарные науки
13. Эволюционная картина мира.
14. Социальная синергетика
15. Теория самоорганизующихся систем
16. Понятие энтропии
17. Определение творческого процесса с точки зрения синергетики
18. Синергетический анализ архитектуры как системы

### Критерии оценки:

1. Оценка «отлично» выставляется студенту, если:
  - в ходе выполнения задания обучающийся ответил на все поставленные вопросы;
  - ответы полные, развернутые;
  - суждения связные и логичные;
  - владеет понятийным аппаратом;
  - полное восприятие содержания текста;
  - смысловая значимость идеи эссе для жизни;
  - согласованность, правильность и объем информации;
  - демонстрирует усвоение всех необходимых знаний.
2. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если:
  - в ходе выполнения задания он ответил на 80% всех вопросов, при этом все другие требования, предъявляемые к ответу на «отлично» выполнены в полной мере.

- при выполнении задания обучающийся отвечает на все вопросы, но одно из требований, предъявляемых на «отлично» не выполнено;

- допущены незначительные ошибки, которые не влияют на усвоение общего объема знаний.

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если:

- в ходе выполнения задания обучающийся отвечает правильно не менее, чем на 60% вопросов;

- ответы правильные, но недостаточно полные или некорректно сформулированы;

- испытывает трудности с применением религиозоведческих понятий;

- основные знания усвоены частично.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если:

- в ходе выполнения задания обучающийся не ответил на большую часть вопросов;

- ответы неправильные, нелогичные, некорректные;

- не ориентируется в предложенной теме;

- необходимые знания не усвоены.

#### **IV. Темы докладов:**

##### **1 раздел:**

1. Возникновение синергетики
2. Общенаучные основания синергетики
3. Ричард Бакминстер Фуллер
4. Герман Хакен
5. Илья Пригожин
6. Акоп Погосович Назаретян
7. Елена Николаевна Князева
8. Синергия скульптуры и архитектуры

##### **2 раздел:**

1. Синергетика в гуманитарном знании.
2. Основные понятия синергетики.
3. Порядок и хаос, самоорганизация
4. нелинейность, диссипативная система
5. Энтропия в физике, социологии, психологии, архитектурной деятельности
6. Энтропия и творчество
7. Открытые и закрытые системы
8. аттрактор, бифуркация, флуктуации
9. Применение синергетических понятий в теории архитектуры
10. Архитектура как сложная самоорганизующаяся открытая система.
11. Современный архитектурный процесс с точки зрения синергетики.

##### **3 раздел:**

1. Синергетика творчества.
2. Синергетика в искусстве и анализе художественных произведений.
3. Реализация методологических подходов и принципов синергетики в архитектурной теории и практике
4. Экологическое мышление в архитектуре и архитектурная бионика.
5. Нелинейная архитектура. Фрактальная архитектура
6. Интуитивная и сознательная фрактальность
7. Перспективы использования синтетических методов решения архитектурных и градостроительных задач

##### **Темы презентаций**

1. Виды фракталов
2. Фрактальная теория
3. Фрактальность в искусстве
4. Фрактальная геометрия цифрового искусства
5. Фракталы в природе
6. Фракталы в изобразительном искусстве

7. Фракталы в архитектуре
8. Интуитивная фрактальность исторической архитектуре
9. Осознанная фрактальность современной архитектуры
10. Нелинейная, фрактальная, параметрическая и дигитальная архитектура

### **Методические рекомендации и требования по подготовке презентации и доклада по дисциплине**

Работа предполагает самостоятельную постановку и изложение проблемы, собственные выводы, сделанные на основе данных, содержащихся в изученной литературе.

Для составления доклада необходимо привлечение и изучение разнообразных по теоретико-методологическим подходам источников по избранной теме (не менее четырёх, включая Интернет-ресурсы).

При написании доклада необходимо соблюдать принципы объективности и избегать недостоверных фактов. Использовать только достоверные источники информации и проверенные Интернет-ресурсы.

Выявляемые в ходе работы противоречия должны излагаться с дополнением необходимой аргументацией, отражающей собственную точку зрения автора.

Источниками информации для подготовки доклада являются:

- научная и учебно-методическая литература (учебники, учебные пособия, монографии, авторские статьи.
- официальные сайты архитектурных и дизайнерских бюро, персональные сайты архитекторов и дизайнеров.

### **Требования к подготовке презентаций**

- Презентации выполняются в программе Power Point
- Презентация должна состоять не менее, чем из 10-ти слайдов
- Презентация должна в полной мере раскрывать тему
- Презентации сопровождаются устными комментариями
- Слайды не должны быть перегружены информацией, шрифты должны легко читаться
- Для презентации необходимо подбирать сдержанное оформление, не отвлекающее от визуальной информации.

### **Критерии оценки презентации (доклада)**

#### **Оценка «отлично» выставляется студенту, если:**

- тема исследования актуальная и содержит элементы новизны.
- студент владеет методикой проведения исследования (постановки эксперимента).
- при анализе результатов применялись адекватные статистические методы обработки.
- текст сообщения в сжатой форме отражает сущность и основные результаты проведенных исследований.
- текст работы построен по строгой логической схеме: введение, обзор научной литературы, цель работы, методика и материалы, собственные данные, анализ собственных данных, выводы, заключение.
- работа иллюстрирована художественно выполненными таблицами, графиками, рисунками, логически связанными с излагаемым материалом.

#### **Оценка «хорошо» выставляется студенту, если:**

- тема исследования актуальная и содержит элементы новизны.
- студент владеет методикой проведения исследования (постановки эксперимента).
- при анализе результатов применялись адекватные статистические методы обработки.
- текст сообщения не в полной мере отражает сущность и основные результаты проведенных исследований.
- текст работы построен по логической схеме, но нет выводов и заключения
- работа иллюстрирована таблицами, графиками, выполненными наспех.

#### **Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если:**

- тема исследования актуальная, но не содержит элементов новизны.
- студент владеет методикой проведения исследования.
- при анализе результатов не применялись статистические методы обработки.

- текст сообщения не в полной мере отражает сущность и основные результаты проведенных исследований.

- текст работы построен логически не верно.

- работа иллюстрирована таблицами, графиками, рисунками, логически не связанными с излагаемым материалом, или иллюстративного материала слишком много, качество его выполнения невысокое.

**Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если:**

- тема исследования не актуальная, не содержит элементов новизны.

- студент плохо владеет методикой проведения исследования.

- в работе не применялся анализ результатов исследования.

- текст сообщения не отражает сущность и основные результаты проведенных исследований.

- текст работы построен логически не верно.

- иллюстративного материала слишком много, качество его выполнения невысокое, или иллюстративного материала слишком мало, и он логически не связан с излагаемым материалом.

**V. Практические задания для самостоятельной работы по дисциплине**

Синтез скульптуры и архитектуры в древнегреческом искусстве. Эллинские и римские культовые сооружения. Анализ сооружений.

Анализ архитектуры: Мечеть. (2 шт. по выбору)

Анализ архитектуры Римско-католической церкви. Готика.

Анализ архитектуры: XIII – XVI в. Итальянское Возрождение.

Анализ архитектуры: Французское барокко. Развитие архитектурной мысли в XVIII веке

Анализ архитектуры: Архитектура Индии и Китая

Анализ архитектуры: Русское зодчество.

Проблемы модернизма и постмодернизма. Анализ сооружений.

Анализ сооружений З. Хадид, Н. Фостера, С. Калатрава, Ф. Гери.

Клаузура «Нелинейная (фрактальная) архитектура»

**Требования к выполнению клаузуры:**

Тщательность проработки

Основная концепция идеи

Формообразование объекта

Четкость стилистического обоснования объекта

**Критерии оценки:**

***Оценка «отлично» выставляется студенту, если:***

- клаузура выполнена в соответствии с требованиями в полном объеме;

- основная концепция идеи в задании раскрыта полностью;

- чётко прослеживается формообразование объекта;

- присутствует чёткость стилистического обоснования объекта;

- грамотное композиционное размещение на листе;

- отличное владение техникой и приёмами архитектурной графики;

- общее впечатление от клаузуры положительное.

***Оценка «хорошо» выставляется студенту, если:***

- клаузура выполнена в соответствии с требованиями в полном объеме;

- основная концепция идеи в задании раскрыта не полностью;

- чётко прослеживается формообразование объекта;

- отсутствует чёткость стилистического обоснования объекта;

- композиционное размещение на листе с допущением незначительных ошибок;

- хорошее владение техникой и приёмами архитектурной графики;

- общее впечатление от клаузуры положительное.

***Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если:***

- клаузура выполнена в соответствии с требованиями в полном объеме, но выглядит не доработанной;

- основная концепция идеи в задании раскрыта не полностью;
- не прослеживается формообразование объекта;
- отсутствует чёткость стилистического обоснования объекта;
- композиционное размещение на листе с допущением незначительных ошибок;
- удовлетворительное владение техникой и приёмами архитектурной графики;
- общее впечатление от клаузуры удовлетворительное.

**Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если:**

- клаузура выполнена не в полном объёме;
- основная концепция идеи в задании не раскрыта;
- не прослеживается формообразование объекта;
- отсутствует чёткость стилистического обоснования объекта;
- не грамотное композиционное размещение на листе;
- слабое владение техникой и приёмами архитектурной графики;
- общее впечатление от клаузуры негативное.

#### **VI. Темы рефератов**

1. Общая методология синергетики
2. Архитектурная синергетика
3. Синергетические основы экоархитектуры
4. Синергетический подход к изучению архитектурного процесса
5. «Открытость» архитектурной системы.
6. Творчество в контексте синергетического миропонимания
7. Основные идеи синергетики
8. Теория фракталов. Фрактальная архитектура
9. Нелинейная, параметрическая, бионическая архитектура
10. Фракталы в искусстве. Фрактальность произведений искусства
11. Осмысление идей нелинейности в современной архитектуре
12. Сознательная и интуитивная фрактальность в архитектуре
13. Фрактальность архитектурной среды
14. Современный архитектурный процесс с точки зрения синергетики

#### **Методические рекомендации и требования по написанию реферата**

Реферат предполагает самостоятельную постановку и изложение проблемы, собственные выводы, сделанные на основе данных, содержащихся в изученной литературе.

Для написания реферата необходимо привлечение и изучение разнообразных по теоретико-методологическим подходам источников по избранной проблеме (не менее четырёх, включая Интернет-ресурсы).

При написании реферата необходимо соблюдать принципы объективности и избегать недостоверных фактов. Использовать только достоверные источники информации и проверенные Интернет-ресурсы (официальные сайты министерств, ведомств, учебные сайты, электронные учебные пособия). Недопустимо использовать банки рефератов и пр.

Выявляемые в ходе работы противоречия должны излагаться с дополнением необходимой аргументацией, отражающей собственную точку зрения автора.

Источниками информации для написания реферата являются:

- научная и учебно-методическая литература (учебники, учебные пособия, монографии, авторские статьи ([www.ecsocman.ru](http://www.ecsocman.ru), [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru))),
- издания по проблематике изучаемого вопроса и их официальные электронные ресурсы,
- официальные сайты архитектурных и дизайнерских бюро, персональные сайты архитекторов и дизайнеров а также архитектурных ВУЗов.

#### **Требования к оформлению реферата**

Общий объем реферата не должен превышать 15 страниц печатного текста, включая иллюстрации.

Поля страницы: левое - 2 см., правое - 2 см., нижнее 2 см., верхнее - 2 см., абзац должен соответствовать 1,25 см.; текст печатается через 1,5 интервала. Рекомендуется использовать шрифт: TimesNewRoman, размер шрифта - 14 пт.

Титульный лист реферата содержит информацию о вузе, факультете, кафедре, ФИО студента, курс и группу, а так же наименование дисциплины и тему реферата. Титульный лист включается в общую нумерацию, но номер страницы на нем не проставляется.

### **Структура реферата**

1. Титульный лист
2. Содержание (оглавление)
3. Введение (постановка проблемы). Необходимо отразить – обоснование выбора проблемы и темы, актуальность проблемы, ее исследование в отечественной и зарубежной литературе (практике), методологию исследования проблемы, теоретическую и практическую значимость.
4. Основная часть (характеристика проблемы, предлагаемые направления решения) предполагает последовательное раскрытие поставленной проблемы. Содержание основной части должно показать реализацию поставленной цели через решение задач, теоретические подходы к решению проблемы уже существующие в литературе, собственную позицию автора и ее аргументацию.
5. Заключение (основные выводы по проблеме, сделанные самостоятельно в ходе подготовки реферата). Выводы группируются по теоретической и практической значимости и должны содержать основные результаты, полученные лично автором.
6. Использованные источники (необходимо зафиксировать только реально использованные библиографические и нормативно-правовые источники, ссылки на которые есть в тексте реферата).

### **VII. Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, согласно учебному плану, в установленный графиком срок.

**Необходимый минимум для получения итоговой оценки или допуска к промежуточной аттестации 40 баллов.**

**Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине:** (*устное собеседование с преподавателем по проблемам пропущенных практических занятий, обязательное выполнение внеаудиторных контрольных и письменных работ и т.д.*).

### **Вопросы к зачету**

1. Синергетика как наука.
2. Архитектура - синергетическая система.
3. Архитектура - открытая система.
4. «Диалог» архитектуры с Миром. Аттрактор в архитектуре.
5. Флуктационные воздействия и архитектура.
6. Архитектура – сложноорганизованная система.
7. Бифункциональность архитектуры.
8. Архитектура - неравновесная система. Устойчивость и изменчивость архитектуры.
9. «Нелинейность» архитектуры как многовариантность ее развития: между «космосом» и «хаосом».
10. Возникновение синергетики
11. Общенаучные основания синергетики
12. Теоретики синергетики: Ричард Бакминстер Фуллер, Герман Хакен, Илья Пригожин
13. Синергия скульптуры и архитектуры
14. Синергетика в гуманитарном знании.
15. Основные понятия синергетики.
16. Порядок и хаос, самоорганизация
17. Нелинейность, диссипативная система
18. .Энтропия в физике, социологии, психологии, архитектурной деятельности

19. Анализ творчества через понятие энтропии
20. Открытые и закрытые системы
21. Аттрактор, бифуркация, флуктуации
22. Применение синергетических понятий в теории архитектуры
23. Виды фракталов
24. Фрактальная теория
25. Архитектура как сложная самоорганизующаяся открытая система.
26. Современный архитектурный процесс с точки зрения синергетики.
27. Синергетика творчества.
28. Фрактальность в искусстве
29. Фракталы в природных формах. Бионическая архитектура
30. Синергетика в искусстве и анализе художественных произведений.
31. Реализация методологических подходов и принципов синергетики в архитектурной теории и практике
32. Экологическое мышление в архитектуре и архитектурная бионика.
33. Нелинейная архитектура. Фрактальная архитектура
34. Интуитивная и сознательная фрактальность
35. Перспективы использования синтетических методов решения архитектурных и градостроительных задач
36. Современное архитектурное творчество в лицах.

### **VIII. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

#### Основная литература:

1. Азизян И. А. Вопросы теории архитектуры. Архитектурно-теоретическая мысль Нового и Новейшего времени. под ред.– М.: 2006.
2. Алпатов М.В. Всеобщая история искусств. Т. I-III. 1948-1955.
3. Аркин Д.А. Памятники архитектуры. Памятники скульптуры.
4. Арнхейм Р.Л. Искусство и визуальное восприятие. М.: Стройиздат, 1974.
5. Афанасьева В.К. и др. Искусство Древнего Востока. 1976
6. Буданов В.Г. Методология синергетики в постклассической науке и в образовании. - М.: ЛКИ, 2007.
7. Виппер Б.Р. Введение в историческое изучение искусства. М, 1985.
8. Виппер Б.Р. Искусство Древней Греции. М., 1972.
9. Виппер Б.Р. Лекции по искусству Возрождения. - М., Всеобщая история искусств (Академия художеств СССР). Т. I-IV. 1956
10. Делокаров К.Х., Демидов Ф.Д. В поисках новой парадигмы. Синергетика. Философия. Научная рациональность. – М.: РАГС, 1999. – 105 с.
11. Дмитриева Н. А. Краткая история искусств. Вып. 1, 2. 1985, 1989
12. Добрицина О. От постмодернизма к нелинейной архитектуре. - М.:, 2004.
13. История искусства зарубежных стран. Средние века и Возрождение. П/р Ц.Г. Нессельштраус. 1982
14. Иконников А. Стиль как язык архитектуры – М.: Архитектура – С, 1986 . 240 с.
15. Каган М.С. Синергетика и культурология. - СПб.: СПбГУ, 1998
16. Колпинский Ю.Д. Искусство Эгейского мира и Древней Греции. 1970
17. Колпинский Ю.Д., Бритоват. Искусство Этрусков и Древнего Рима. 1982
18. Крючкова В.А. Символизм в изобразительном искусстве: Франция и Бельгия, 1870-1900.
19. Лазарев В.Н. История византийской живописи. - М.,1989
20. Лоскутов А.Ю., Михайлов А.С. Введение в синергетику. - М: Наука, 1990
21. Николис Г., Пригожин И. Самоорганизация в неравновесных системах. - М: Наука, 1979
22. Панофский Э. Ренессанс и "ренессансы" в искусстве Запада. - М., 1998.
23. Панофский Э. Смысл и толкование изобразительного искусства. - С.-Пб., 1999.
24. Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве. – М.: Прогресс – Традиция, 2002. – 496 с.

Дополнительная литература:

1. Бархин, Б. Г. Методика архитектурного проектирования : учеб.-метод. пособие для вузов / Б. Г. Бархин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Стройиздат, 1982. – 224 с. : ил.
2. Иконников А.В. Пространство и форма в архитектуре и градостроительстве.- URSS, 2006
3. Ривкин В.И. Античное искусство. 1972
4. Русакова Р.И., Шрамкова Г.И. Мифологические, исторические и литературные сюжеты в произведениях западноевропейской живописи и скульптуры.
5. Серманн-Парсонс И. Густав Климт. М, 1995.
6. Словарь античности
7. Смирнова И.А. Монументальная живопись итальянского Возрождения. - М.,
8. Соколов Г.И. Акрополь в Афинах. М, 1968.
9. Соколов Г.И. Искусство Древнего Рима. М, 1970.
10. Соколов Г.И. Искусство Древней Греции. М, 1980.
11. Урманцев Ю.А. Симметрия природы и природа симметрии. М., 1972.
12. Шимко Т. Архитектурно-дизайнерский словарь. - Архитектура – С, 2006
13. Швингльхурст Э. Прерафаэлиты. М, 1995.
14. Янсон Х.В, Янсон Э.Ф. Основы истории искусств. 1996
  - а. 8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы
15. <http://www.gallart.ru>
16. <http://ru.wikipedia.org>
17. <http://www.artprojekt.ru>
18. <http://vive-liberta.narod.ru>
19. <http://www.2france.ru>
20. <http://www.bibliotekar.ru>
21. <http://scit.boom.ru>
22. <http://clubs.ya.ru>
23. <http://www.sttp.ru>
24. <http://www.vernisag.com.ua>
25. <http://www.rchgi.spb.ru>
26. <http://www.vernisag.com.ua>
27. <http://www.bibliotekar.ru>
28. <http://ru.wikipedia.org>
29. <http://revolution.allbest.ru>
30. <http://ww.arthistory.ru>

Студент самостоятельно выбирает формы текущей аттестации, представленные в ФОС одноименной дисциплины в зависимости от количества ЗЕТ, отводимых на вычитку дисциплины соответствующего направления и профиля подготовки.

Дисциплина «Синергетика и архитектурное творчество», количество ЗЕТ-2, количество аттестаций – 2 (зачет)