



## Современные методы исследования в архитектуре. рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Аспирантура	
Учебный план	а07060111_15_12фарх.plax Направление 07.06.01 Архитектура Профиль: Теория и история архитектуры, реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия.	
Квалификация	Исследователь. Преподаватель-исследователь	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачеты 3
аудиторные занятия	22	
самостоятельная работа	86	

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	уп	рпд		
Лекции	10	10	10	10
Практически	12	12	12	12
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная	22	22	22	22
Сам. работа	86	86	86	86
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

доктор арх., профессор каф., Смирнов Ю.Н.

Рецензент(ы):

доктор арх., профессор, зав. кафедрой, Муксинов Р.М.

Рабочая программа дисциплины

**Современные методы исследования в архитектуре.**

разработана в соответствии с ФГОС 3+:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 07.06.01 (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014г. №)

составлена на основании учебного плана:

Направление 07.06.01 Архитектура Профиль: Теория и история архитектуры, реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия.

утвержденного учёным советом вуза от 03.03.2015 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Аспирантура**

Протокол от 20 января 2015 г. № 6

Срок действия программы: 2015-2020 уч.г.

Зав. кафедрой Муксинов Р.М.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС  
26 сентября 2016 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2016-2017 учебном году на заседании кафедры  
**Архитектуры**

Протокол от 21 сентября 2016 г. № 2  
Зав. кафедрой д. арх., профессор Муксинов Равиль Мунирович

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС  
25 сентября 2017 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2017-2018 учебном году на заседании кафедры  
**Архитектуры**

Протокол от 18 сентября 2017 г. № 2  
Зав. кафедрой д. арх., профессор Муксинов Равиль Мунирович

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС  
20 сентября 2018 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры  
**Архитектуры**

Протокол от 13 сентября 2018 г. № 2  
Зав. кафедрой д. арх., профессор Муксинов Равиль Мунирович

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС  
2 сентября 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры  
**Архитектуры**

Протокол от 28 августа 2019 г. № 1  
Зав. кафедрой д. арх., профессор Муксинов Равиль Мунирович

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС  
22 апреля 2020 г.



Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры  
**Архитектуры**

Протокол от 17 апреля 2020 г. № 6  
Зав. кафедрой доктор архитектуры, профессор Муксинов Равиль Мунирович



---

---

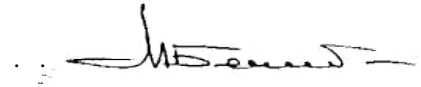
**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС  
7 \_\_\_\_\_ 2021 г.



Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры  
**Архитектуры**

Протокол от 6 \_\_\_\_\_ 2021 г. № 1  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_



---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС  
\_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры  
**Архитектуры**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой доктор архитектуры, профессор Муксинов Равиль Мунирович

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС  
\_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Архитектуры**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой доктор архитектуры, профессор Муксинов Равиль Мунирович

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	выработать навыки практического использования знаний современных теоретико-методологических основ исследования в будущей научной, педагогической и проектной деятельности архитектора.
1.2	Задачи курса:
1.3	<input type="checkbox"/> дать аспирантам представление о развитии научного познания и творчества в прошлом и настоящем;
1.4	<input type="checkbox"/> ознакомить аспирантов с основными взглядами и опытом отечественных и зарубежных ученых, архитекторов по применению методов и методик в научной работе, творчестве;
1.5	<input type="checkbox"/> сформировать у аспирантов навыки использования методов и методик, способствующих самостоятельному научному архитектурному творчеству.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.2
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПК-1: способность к научному поиску и формулированию теоретических концепций в архитектуре**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	— <input type="checkbox"/> основные понятия, определения и современные проблемы науки и научного творчества в архитектуре;
Уровень 2	— <input type="checkbox"/> научные аспекты и особенности подхода к проблемам методики научной работы в архитектуре;
Уровень 3	— <input type="checkbox"/> общие вопросы проведения научных исследований в области решения задач и теоретико-методологических проблем науки и научного творчества в архитектуре: методики научной работы в архитектуре во взаимосвязи с архитектурной практикой
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	— <input type="checkbox"/> по-научному грамотно оперировать основными понятиями и определениями дисциплины;
Уровень 2	— <input type="checkbox"/> использовать современные научно-практические и фундаментальные методы решения теоретико-методологических проблем науки и научного творчества в архитектуре;
Уровень 3	— <input type="checkbox"/> самостоятельно проводить исследования и разработки в различных областях научного творчества во взаимосвязи с архитектурной практикой.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	— <input type="checkbox"/> современными научными методами анализа проблем теории и истории архитектуры с целью профессионального решения научно-технических задач специальности.
Уровень 2	— <input type="checkbox"/> современными методами проведения научных исследований и патентных поисков в исследуемой области;
Уровень 3	— методикой проведения научного обобщения с целью выработки основных выводов исследования по избранной тематике.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	— основные понятия, определения и современные проблемы науки и научного творчества в архитектуре;
3.1.2	— научные аспекты и особенности подхода к проблемам методики научной работы в архитектуре;
3.1.3	— общие вопросы проведения научных исследований в области решения задач
3.1.4	и теоретико-методологических проблем науки и научного творчества в архитектуре: методики научной работы в архитектуре во взаимосвязи с архитектурной практикой;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	— по-научному грамотно оперировать основными понятиями и определениями дисциплины;
3.2.2	— использовать современные научно-практические и фундаментальные методы решения теоретико-методологических проблем науки и научного творчества в архитектуре;
3.2.3	— самостоятельно проводить исследования и разработки в различных областях научного творчества во взаимосвязи с архитектурной практикой.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	— пользования современными научными методами анализа проблем теории и истории архитектуры с целью профессионального решения научно-технических задач специальности.

3.3.2	— применения современных методов проведения научных исследований и патентных поисков в исследуемой области;
3.3.3	— пользоваться методикой проведения научного обобщения с целью выработки основных выводов исследования по избранной тематике.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Междисциплинарный характер научных исследований; системный подход в архитектурной науке; правила написания и оформления диссертации – основные требования.</b>						
1.1	Исследование на стыке наук - плюсы и минусы. Особенности изложения материала в диссертации /Лек/	3	2	ПК-1	Л1.1	0	
1.2	Практическое закрепление полученных знаний /Пр/	3	4	ПК-1	Л1.1	0	
1.3	Подготовка доклада-презентации к круглому столу /Ср/	3	25	ПК-1	Л1.1	0	
	<b>Раздел 2. Методология – основные положения и понятия; исторический и логический методы познания. Метод и методика; задачи и методы обследования архитектурных объектов в натуре.</b>						
2.1	Методология и метод - определения и содержание, методика обследования объектов архитектуры /Лек/	3	4	ПК-1	Л1.1	0	
2.2	Практическое закрепление полученных знаний /Пр/	3	4	ПК-1	Л1.1	0	
2.3	Подготовка доклада-презентации к круглому столу /Ср/	3	25	ПК-1	Л1.1	0	
	<b>Раздел 3. Методики выявления социальной оценки архитектурных объектов потребителями (пользователями) методики научного анализа в архитектуре</b>						
3.1	Выявление социальной оценки объектов пользователями методики научного анализа и обобщения в архитектуре /Лек/	3	4	ПК-1	Л1.1	0	
3.2	Практическое закрепление полученных знаний /Пр/	3	4	ПК-1	Л1.1	0	
3.3	Подготовка итогового доклада-презентации /Ср/	3	36	ПК-1	Л1.1	0	
3.4	/Зачёт/	3	3		Л1.1	0	

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

##### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Типовые контрольные задания или иные материалы

Для подготовки к тестированию аспиранту рекомендуется изучить литературу, конспекты лекций по дисциплине и рассмотреть следующие вопросы.

Вопросы к тестам

- 1) Сознание и психика: сознательное и бессознательное.
- 2) Сознание и язык.
- 3) Соотношение чувственного и логического, эмпирического и теоретического в познании.
- 4) Основные проблемы теории познания; уровни познания.

5)	Проблема истинности знания.
6)	Релятивизм и догматизм в науке.
7)	Понятие объективной истины.
8)	Относительная и абсолютная истина.
9)	Теория и гипотеза.
10)	Выдвижение, развитие и проверка гипотезы.
11)	Две стороны научных теорий
12)	Семиотика. Специфика архитектурных теоретических концепций.
13)	Теория и метод.
14)	Разработка социально-архитектурной концепции как специфический вид научно-проектного творчества.
15)	Методология – основные положения и понятия.
16)	Исторический и логический методы познания.
17)	Основные формы логического отражения действительности (понятие, суждение, умозаключение).
18)	Архитектурно-градостроительное прогнозирование (прогнозы изменения искусственной среды обитания).
19)	Структура научного исследования.
20)	Выбор темы и обоснование ее актуальности, целей и задач, предмета и объекта, структуры исследования.
21)	Описание теоретико-методологических предпосылок и практической значимости научного исследования.
22)	Междисциплинарный характер научных исследований.
23)	Системный подход в архитектурной науке.
24)	Правила написания и оформления диссертации – основные требования, стандарты.
25)	Порядок представления документов и проведение защиты диссертационной работы.
26)	Интерпретация результатов научного исследования.
27)	Оформление и формы внедрения результатов научного исследования.
28)	Способы и проблемы использования результатов научных исследований в архитектурной деятельности.
29)	Метод и методика.
30)	Задачи и методы обследования архитектурных объектов в натуре. Методики выявления их социальной оценки потребителям.
31)	Методики научного анализа в архитектуре.
32)	Методические приемы, способствующие архитектурному новаторству в науке и практике.
К аттестационным испытаниям аспирантам, используемым по дисциплине «Теоретико-методологические проблемы науки и научного творчества в архитектуре. Методика научной работы в архитектуре» в КРСУ относятся: текущий контроль знаний:	
<input type="checkbox"/>	контрольные работы по темам дисциплины;
<input type="checkbox"/>	модульный контроль по крупным разделам дисциплины с использованием бланкового тестирования;
<input type="checkbox"/>	промежуточная аттестация;
<input type="checkbox"/>	кандидатский экзамен по дисциплине в конце 3 года пребывания в аспирантуре.
<b>5.2. Темы курсовых работ (проектов)</b>	
Курсовых работ и проектов по дисциплине не предусматривается.	
<b>5.3. Фонд оценочных средств</b>	
<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>	

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Смирнов Ю.Н.	Теория архитектуры: особенности формирования архитектурной среды горных районов Кыргызстана: Учебник	Бишкек: Изд-во КРСУ 2015

### 6.3. Перечень информационных и образовательных технологий

#### 6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии

6.3.1.1	Реализация основных образовательных программ подготовки аспирантов обеспечивает доступ каждого к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной образовательной программы из расчета обеспеченности учебниками и учебно-методическими пособиями не менее 1 экземпляра на одного обучающегося в аспирантуре.
---------	--

6.3.1.2	Для аспирантов обеспечена возможность оперативного обмена информацией отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями. Образовательная программа вуза включает лабораторные практикумы и практические занятия в учебно-научных лабораториях и классах, предназначенных для теоретического и экспериментального исследования, компьютерного моделирования, проектирования, конструирования, технологии производства и эксплуатации материалов.
6.3.1.3	Обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда не менее 3 наименований отечественных и не менее 2 наименований зарубежных журналов из следующего перечня:
6.3.1.4	<input type="checkbox"/> электронные издания электронной библиотеки;
6.3.1.5	<input type="checkbox"/> перечень электронных изданий Международного центра научно-технической информации (МЦНТИ);
6.3.1.6	<input type="checkbox"/> коллекция патентного фонда (www.questel.com) – самая полная в мире, более 50 миллионов документов.
6.3.1.7	<input type="checkbox"/> перечень электронных изданий научной электронной библиотеки eLibrary.ru;
6.3.1.8	<input type="checkbox"/> электронные ресурсы Российской Национальной библиотеки;
6.3.1.9	перечень электронных изданий Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НЭИКОН).
6.3.1.1 0	
6.3.1.1 1	В ходе изучения дисциплины используются активные методы обучения, направленные на первичное овладение знаниями:
6.3.1.1 2	1) формационно-развивающие, такие как
6.3.1.1 3	– демонстрация лекционного материала с использованием дисплейного отражения информации – видеометод);
6.3.1.1 4	– лекция-визуализация с использованием мультимедийных средств обучения;
6.3.1.1 5	– лекция-беседа;
6.3.1.1 6	– лекция с разбором конкретных ситуаций;
6.3.1.1 7	2) проблемно-поисковый (организация коллективной мыслительной деятельности в работе малыми группами на практических занятиях – групповой метод);
6.3.1.1 8	3) индивидуальный метод активного обучения (работа с тетрадью, чертеж графиков, конспектирование материала).
6.3.1.1 9	Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций и т.д.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных архитекторов – магистров, докторов и кандидатов архитектуры, мастер-классы экспертов, научные консультации специалистов.
6.3.1.2 0	
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения</b>	
6.3.2.1	1. Компьютерное тестирование и общий контроль по итогам изучения отдельных разделов дисциплины.
6.3.2.2	2. Консультирование посредством электронной почты, Skype™, Вконтакте и др.
6.3.2.3	3. Интерактивное общение с помощью ICQ и др.
6.3.2.4	4. Использование слайд-презентаций при проведении научно-практических занятий в соответствии с избранной тематикой сообщений.

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Минимально необходимый для реализации дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя: аудиторию для лекционных и практических занятий на 15 посадочных мест с компьютером, мультимедийным проектором и экраном.
7.2	Прочие технические средства обучения и дистанционного общения:
7.3	Компьютер с минимальными системными требованиями:
7.4	Процессор: 300 MHz и выше
7.5	Оперативная память: 128 Мб и выше
7.6	Другие устройства: Звуковая карта, колонки и/или наушники
7.7	Устройство для чтения DVD-дисков

7.8	Компьютер с прикладным программным обеспечением:
7.9	Программы проектирования: ArchiCAD; AutoCAD и др.
7.10	Графические программы: CorelDRAW; PhotoSHOP и др.
7.11	Электронные словари: АБВУ Lingvo и др.
7.12	Системы машинного перевода: Google Translate, PROMT, Socrat и др.
7.13	Системы распознавания символов OCR: Finereader или аналог. сист.
7.14	Системы анализа речи: Dragon
7.15	Системы управления базами данных (СУБД): FoxPro, Access
7.16	Компьютер мультимедиа с прикладным программным обеспечением:
7.17	Проектор
7.18	Колонки
7.19	Программа для просмотра видео файлов
7.20	Система видеомонтажа

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Работа аспирантов над освоением дисциплины «Современные методы исследований в архитектуре», помимо обязательных занятий, предполагает самостоятельное изучение всего программного материала, рекомендованной основной и дополнительной учебной литературы, освоение рекомендованных методов исследования, овладение необходимыми умениями и навыками. Самоподготовка осуществляется в форме составления конспектов.

Самостоятельная работа, предусмотренная учебным планом, способствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует аспирантов на умение применять теоретические знания на практике.

Литература, рекомендуемая аспиранту (соискателю) для изучения дисциплины «Современные методы исследований в архитектуре»:

а) основная литература:

1. Асмус В.Ф. Проблемы интуиции в философии и математике – М., 1995.
2. Араухо И. Архитектурная композиция. – М.: Высшая школа, 1982. – 208 с.
3. Арнхейм Р. Динамика архитектурных форм. –М.: Стройиздат,1984. –192 с.
4. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие. – М.: Прогресс, 1987. – 392 с.
5. Бенлап Н., Стил Т. Логика вопросов и ответов/Пер.с англ. – М.: Прогресс, 1997.
6. Бунин А.В. История градостроительного искусства. В 2-х томах.– М.: Стройиздат, 1979.
7. Велихов Е.П., Зинченко В.П., Лекторский В.А. Сознание – опыт междисциплинарного подхода//Вопросы философии. – М., 1988, № 11. – С. 3–30.
8. Гадамер Х.-Г. Истина и метод: Основы философской герменевтики/Пер.нем. – М.: Прогресс, 1998.
9. Гарэн Э. Проблемы итальянского Возрождения. – М.: Прогресс, 1986. – 394 с.
10. Глазычев В.Л. Организация архитектурного проектирования. – М.: Стройиздат, 1977. – 171 с.
11. Григорьев Э.П. Теория и практика машинного проектирования объектов строительства. – М.: Стройиздат, 1974. – 207 с.
12. Гропиус В. Границы архитектуры. – М.: Искусство, 1971. – 287 с.
13. Гутнов А.Э., Лежава И.Г. Будущее города – М., 1997.
14. Иконников А.В. Искусство, среда, время. М., 1995.
15. Иконников А.В., Степанов Г.Л. Основы архитектурной композиции. М., 1971.
16. Кейслер Г., Чэн Ч. Теория моделей/ Пер.с англ. – М., 1997.
17. Кириченко Е.И. Архитектурная теория в России XIX в. М., 1986.
18. Мастера архитектуры об архитектуре. Зарубежная архитектура. Конец XIX – XX вв. М., 1972.
19. Мастера советской архитектуры об архитектуре. Т. 1–2. М., 1975.
20. Русское градостроительное искусство. Т. 1–4 / Под ред. Н.Ф. Гуляницкого М., 1995 –1999.
21. Русское градостроительство второй половины XIX–XX веков. Т.5. Кн.1 / РГИ. М., 2001.
22. Сартр Ж.П. Проблемы метода/ Пер.с фр. – М.: Прогресс, 1993.
23. Современная советская архитектура 1955–1980 гг.: Учеб. для вузов. М., 1985.
24. Свинцов В.И. Логика: Учеб. пособие для вузов – М.: Высшая школа, 1997.
25. Теоретические основы советской архитектуры: важнейшие проблемы. М., 1984.
26. Хан-Магомедов С.О. Архитектура советского авангарда. Т. 1, 2. М., 1996, 2001.
27. Хан-Магомедов С.О. Психоаналитический метод Н.Ладовского – основа пропедевтической дисциплины «Пространство» во ВХУТЕМАСе- ВХУТЕИНе//Техническая эстетика, 1982. – № 4. – С. 24–29.
28. Художественные модели мироздания. Взаимодействие искусств в истории мировой культуры. Т. 1, 2. М., 1997.
29. Швырев В.С. Научное познание как деятельность. – М.: Политиздат, 1984. – 232 с.

Рекомендуемая для самостоятельной работы дополнительная литература:

1. Муксинов Р.М. Народная архитектура Кыргызстана. – Бишкек: Абсолют, 2000.
2. Муксинов Р.М., Муксинова Р.Д. Зодчество Кыргызстана (История архитектуры и строительного дела): Учеб. пособие для студентов архитектурно-строительных специальностей вузов. – Бишкек: Раритет Инфо, 2011. – 178 с.
3. Нусов В.Е. Архитектура Киргизии с древнейших времен до наших дней. – Фрунзе: Илим, 1972.

4. Основы формирования жилого интерьера: Учебно-метод. пособие / Сост. Ю.Н. Смирнов. – Бишкек, 2003. (Изд. типогр. КРСУ).
5. Писарской Е.Г., Курбатов В.В., Архитектура Советской Киргизии. – М.: Стройиздат, 1986. –319 с.: ил.
6. Смирнов Ю.Н. Архитектурное формирование природно-антропогенной среды. – Бишкек: Илим, 2005. – 150 с.: ил.

Вид учебных занятий                      организация деятельности обучающегося

Лекция    Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Научно-практические занятия    Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.). Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.

Самостоятельная работа/индивидуальные задания    Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект и т.д.

Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.

Работа по написанию раздела главы научно-исследовательской работы в соответствии с паспортом направления 05.23.20

Реферат    Краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы и других источников информации по избранной теме.

Научно-исследовательская работа                      Обоснование методов. Проверка гипотезы. Анализ и обобщение материалов.

Написание соответствующих разделов работы. Выработка научных выводов и заключения по каждому из разделов и по работе в целом. Работа с литературой, архивными материалами и т.д.

Подготовка к экзамену (зачету)                      При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты