МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(МИИГАиК)

Факультет архитектуры и градостроительства
Кафедра архитектурного проектирования

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5387FD2AF5B17FED816FDE9A1D4973B1
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 21.07.2025 по 14.10.2026

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
А. Л. Степанченко
13 мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПРОЕКТ
«Б1.О.01.03 АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 07.03.01 Архитектура

Направленность(профиль) подготовки: Архитектура

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2022

Срок получения образования: 5 лет

Объем: в зачетных единицах: 18 з.е.
в академических часах: 648 ак.ч.

Москва, 2022

Разработчики:

Доцент кафедры Архитектурного проектирования Козинская Д. О.

Доцент кафедры Архитектурного проектирования Лякишева Е. Л.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденного приказом Минобрнауки от 08.06.2017 № 509

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет Архитектуры и градостроительства	Председатель ученого совета факультета	Хачатрян К. О.	Рассмотрено	07.12.2021, № 5-21/22

Содержание

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3. Место дисциплины в структуре ОП

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

5. Содержание дисциплины
   5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий
   5.2. Содержание разделов, тем дисциплины и формы текущего контроля

6. Оценочные материалы текущего контроля

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

8. Порядок проведения промежуточной аттестации

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
   9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
   9.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся
   9.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
   9.4. Оборудование и технические средства обучения

10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - развить способности студента выражать объемно пространственную идею методами архитектурного проектирования с учетом взаимосвязи градостроительных, функциональных и технических факторов.

Задачи изучения дисциплины:

- Научится анализировать территорию проектирования;
- Освоить принципы создания объемно пространсвенной и функциональной модели на основе задания на проектирования архитектурного объекта;
- Изучить российский и международный опыт проектирования объектов близких тематике курсового проекта;
- Научиться поэтапно вести работу над проектом;
- Научится представлять результаты проектной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта

Знать:

УК-2.1/Зн7 О необходимости выявить проблемы и приимущества условий проектирования

Уметь:

УК-2.1/Ум7 Найти оптимальные решения проблем, учесть приимущества для достижения цели архитектурного и градостроительного проекта

Владеть:

УК-2.1/Нв5 Навыками, позволяющими определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения

Знать:

УК-2.2/Зн10 Факторы, влияющие на формирование объемно-пространственной идеи архитектурного проекта

Уметь:

УК-2.2/Ум7 Участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения

Владеть:

УК-2.2/Нв4 Навыками выявления связи между поставленными задачами для осуществления ожидаемого результата

УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач

Знать:

УК-2.3/Зн6 Знает этапы формирования архитектурного проекта от предпроектного анали до презентации проектного решения

Уметь:

УК-2.3/Ум6 Расчитывать время необходимое для поэтапной работы над проектом

Владеть:

УК-2.3/Нв7 Навыком планирования времени для решения поставленных проектных задач

УК-2.4 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы

Знать:

УК-2.4/Зн2 Требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Уметь:

УК-2.4/Ум6 Учитывать при проектирование нормативные требования с учетом ресурсов и ограничений территории проектирования и типологии объекта

Владеть:

УК-2.4/Нв2 Навыками, позволяющими определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.5 Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач

Знать:

УК-2.5/Зн1 Знает о том, что проектные решения могут меняться в ходе ведения стротельных работ с учетом объективных и субъективных причин

Уметь:

УК-2.5/Ум5 Оценивать решение поставленных задач по данному проекту в соответствии с запланированными результатами, корректировать при необходимости способы решения изучаемого проекта

Владеть:

УК-2.5/Нв2 Навыками, позволяющими определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

Знать:

УК-8.1/Зн7 Факторов, оказывающих вредное воздействие на жизнедеятельность элеменнтов среды обитания

Уметь:

УК-8.1/Ум5 Умеет анализировать ситуацию проектирования и учитывать негативные и позитивные факторы в проекте

Владеть:

УК-8.1/Нв5 Владеет способностью создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности

ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения

ОПК-2.1 Участвует в сборе исходных данных для участка проектирования, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки, традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию

Знать:

ОПК-2.1/Зн2 Источники сбора данных для предпроектного анализа

Уметь:

ОПК-2.1/Ум2 Собирать исходные данные о территории проектирования

Владеть:

ОПК-2.1/Нв2 Навыком проводить предпроектный анализ перед началом проектирования

ОПК-2.2 Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства

Знать:

ОПК-2.2/Зн1 Основные открытые источники геопространственных различного содержания

Уметь:

ОПК-2.2/Ум2 Собирать и систематизировать данные об архитектурных объектах через профессиональные базы и открытые источники

Владеть:

ОПК-2.2/Нв1 Навыками использования ГИС и специализированных баз данных для сравнительного анализа архитектурных объектов

ОПК-2.3 Выполняет эскизы и осуществляет поиск вариантов проектных решений

Знать:

ОПК-2.3/Зн2 Композиционные приемы и способы создания архитектурного проекта

Уметь:

ОПК-2.3/Ум2 Выполнять эскизы вариантов для поиска проектных решений

Владеть:

ОПК-2.3/Нв2 Навыком эскизирования и поиска вариантов проектного решения при выполнении архитектурного проекта

ОПК-2.4 Оформляет результаты работ по сбору и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции

Знать:

ОПК-2.4/Зн3 Программы и принципы структуририровния данных, необходимых для разработки архитектурной концепции

Уметь:

ОПК-2.4/Ум3 Оформлять данные предпроектиного анализа

Владеть:

ОПК-2.4/Нв2 Навыком оформлять результаты аналитической работы

ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах

ОПК-3.1 Учитывает принципы устойчивого развития и стратегического планирования развития территорий и поселений в проектной деятельности

Знать:

ОПК-3.1/Зн5 Способы создания архитектурного объекта с учетом особенностей терриории проектрования, поселения и природных факторов

Уметь:

ОПК-3.1/Ум5 Уважительно относиться к окружающему архитектурно-планировочному и природному контексту

Владеть:

ОПК-3.1/Нв4 Навыком проектирования с учетом стратегии развития территории и природными особенностями местности.

ОПК-3.2 Учитывает при анализе градостроительной ситуации социальные, экологические, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным типам градостроительных объектов

Знать:

ОПК-3.2/Зн2 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требованияк различным архитектурным объектам различных типов

Уметь:

ОПК-3.2/Ум1 Умеет использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений.

Владеть:

ОПК-3.2/Нв1 Навыком применять зания и умения по компетенции при проектировании

ОПК-3.3 Демонстрирует навыки исследования и проектирования инженерных и архитектурно-строительных объектов

Знать:

ОПК-3.3/Зн3 Способы исследования и проектирования архитектурных объектов

Уметь:

ОПК-3.3/Ум1 Участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений

Владеть:

ОПК-3.3/Нв1 Навыками выполне-ния проектов на основе системного подхода

ОПК-3.4 Оформляет результаты работы с учетом требований к составу чертежей проектной документации

Знать:

ОПК-3.4/Зн2 Состав чертежей необходимых для архитектурной концепции

Уметь:

ОПК-3.4/Ум2 Оформлять архитектурную концепцию с учетом необходимых чертежей

Владеть:

ОПК-3.4/Нв1 Владеет навыками черчения в компьютерных программах

ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации

ПК-1.1 Участвует в разработке и оформление проектной документации на уровне учебных проектов с учетом социальных, градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований к различным типам объектов капитального строительства

Знать:

ПК-1.1/Зн2 Знает требования к оформлению проектной документации на уровне учебных проектов с учетом социальных, градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований

Уметь:

ПК-1.1/Ум2 Умеет оформлять архитектурные и градостроительные проекты с учетом социальных, градостроительных, историко-культурных, объемно-планировочных, функционально-технологических, конструктивных, композиционно-художественных, эргономических (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требований

Владеть:

ПК-1.1/Нв1 Навыками публичной защиты учебных проектов

ПК-1.2 Использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования

Знать:

ПК-1.2/Зн1 Основные способы выражения архитектурного замысла, включая компьютерные, видео, трехмерную графику; основные команды компьютерного моделирования и визуализации; композиционные приемы, применяемые в трехмерной визуализации для реализации архитектурного замысла

Уметь:

ПК-1.2/Ум1 Использовать способы выражения архитектурного замысла, включая компьютерные, видео, трехмерную графику; создавать трехмерные модели различных объектов капитального строительства; создавать трехмерные визуализации для выражения архитектурного замысла

Владеть:

ПК-1.2/Нв1 Навыками выражения архитектурного замысла, включая компьютерные, видео, трехмерную графику; навыками построения трехмерных моделей; методами и приемами компьютерного моделирования и визуализации.

ПК-1.3 Соблюдает требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан

Знать:

ПК-1.3/Зн2 Требования нормативных документов по проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды

Уметь:

ПК-1.3/Ум2 Учитывать при проектировании требования нормативных документов

Владеть:

ПК-1.3/Нв2 Навыками применения при проектировании требований нормативных документов

ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта

ПК-2.1 Анализирует содержания задания на проектирование, выбирает оптимальные методы и средства решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)

Знать:

ПК-2.1/Зн3 Методы и средства решения проектных задач (в том числе, учитывающие особенности проектирования для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)

Уметь:

ПК-2.1/Ум2 Уаствовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений

Владеть:

ПК-2.1/Нв3 Навыком учитывать при проектировании потребности разных групп населения в.т.ч лиц с ОВЗ

ПК-2.2 Осуществляет поиск вариантов проектных решений, обосновывает выбор архитектурного решения объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования

Знать:

ПК-2.2/Зн1 Основные средства и методы архитектурного проектирования

Уметь:

ПК-2.2/Ум1 Участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования

Владеть:

ПК-2.2/Нв2 Навыком выбора оптимального варианта проектного решения с учетом архитектурно-художественных, объемно-пространственных и технико-экономических факторов

ПК-2.3 Использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования

Знать:

ПК-2.3/Зн2 Профессиональные компьютерные программы для выполненя архитектурных чертежей и трехмерных моделей

Уметь:

ПК-2.3/Ум2 Выполнять архитектурные чертежи и трехмерные модели, используя профессиональные компьютерные программа

Владеть:

ПК-2.3/Нв2 Культурой оформления проектных материалов с помощью компьютерных программ

ПК-2.4 Учитывает социально-культурные, демографические, экологические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды

Знать:

ПК-2.4/Зн1 Социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функцио-нальные основы формирования архитектурной среды

Уметь:

ПК-2.4/Ум3 Учитывать при проектировании социально-культурные, демографические, экологические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды

Владеть:

ПК-2.4/Нв3 Навыками применять при проектировании социально-культурные, демографические, экологические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды

ПК-2.5 Творчески выражает авторский архитектурный замысел. Применяет традиционные, новейшие средства и приемы архитектурного проектирования

Знать:

ПК-2.5/Зн1 Приемы художественного разнообразия для выражения архитектурного замысла; основные способы выражения архитектурного замысла, включая компьютерные, видео, трехмерную графику; команды программ для автоматизаци и архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

Уметь:

ПК-2.5/Ум3 Выражать архитектурный и градостроительный замысел, используя основные архитектурные и градостроительные проекции

Владеть:

ПК-2.5/Нв3 Разнообразными художественными приемами для выражения творческого замысла

ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации

ПК-3.1 Проводит сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации

Знать:

ПК-3.1/Зн3 Требования к анализу исходных данных участка проектирования, о необходимости соотносить их с данными задания на проектирования и разработку проектной документации

Уметь:

ПК-3.1/Ум1 Участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитек-турного раздела проектной документации

Владеть:

ПК-3.1/Нв3 Навыком учитывать при разработкепроекта результаты анализа исходных данных, задания на проектирования и требований к разделу проектной документации

ПК-3.2 Осуществляет анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства

Знать:

ПК-3.2/Зн4 О необходимости анализировать существующий проектный и строительных опыт перед началом проектрования

Уметь:

ПК-3.2/Ум4 Критически оценивать примеры из проектного опыта с учетом возможности его применения при разработке нового архитектурного или градостроительного проекта

Владеть:

ПК-3.2/Нв4 Навыком творчески перерабатывать существующий проектный опыт для созания авторского проектного решения

ПК-3.3 Соблюдает требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды

Знать:

ПК-3.3/Зн2 Требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации

Уметь:

ПК-3.3/Ум4 Применять при проектирования требования к основным типам здания, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды

Владеть:

ПК-3.3/Нв4 Навыком творчески отвечать на все трбования к проектированию архитектурных и градостроительных объектов

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.01.03 «Архитектурное проектирование» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 5, 6, 7.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
5 семестр	216	6	136	44	Курсовой проект Курсовой проект 2 Экзамен (36)

6 семестр	108	3	68	40	Зачет Курсовой проект
7 семестр	324	9	170	118	Курсовой проект Курсовой проект 2 Экзамен (36)
Всего	648	18	374	202	72

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Основы проектирования социокультурного объекта	**94**	**68**	**26**	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Тема 1.1. Короткое заданние .Клаузура	6	2	4	
Тема 1.2. Анализ территории проектирования	8	4	4	
Тема 1.3. Анализ проектного опыта	6	2	4	
Тема 1.4. Объемно-пространственное и планировочное решение объекта по теме КП	58	48	10	
Тема 1.5. Презентация проектного решения	16	12	4	
Раздел 2. Основы проектирования закрытого автомобильного гаража	**86**	**68**	**18**	УК-8.1 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5
Тема 2.1. Короткое задание. Клаузура	6	2	4	
Тема 2.2. Анализ территории проектирования	6	4	2	
Тема 2.3. Анализ проектного опыта.	4	2	2	
Тема 2.4. Объемно пространственное и планировочное решение	56	48	8	
Тема 2.5. Презентация проектного решения	14	12	2	

Раздел 3. Основы проектирования многоквартироного жилого дома средней этажности	**108**	**68**	**40**	УК-2.1 УК-2.2 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4
Тема 3.1. Короткое задание. Клаузура	6	4	2	
Тема 3.2. Анализ территории проектирования	8	4	4	
Тема 3.3. Анализ проектного опыта	8	4	4	
Тема 3.4. Объемно -пространственное и планировочное решение	70	46	24	
Тема 3.5. Презентация проектного решения	16	10	6	
Раздел 4. Основы проектирования здания Музея	**146**	**86**	**60**	ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3
Тема 4.1. Короткое задание.Клаузура	16	4	12	
Тема 4.2. Анализ территории проектирования	16	4	12	
Тема 4.3. Анализ проектного опыта	16	4	12	
Тема 4.4. Объемно - пространственное и планировочное решение	66	54	12	
Тема 4.5. Презентация проектного решения	32	20	12	
Раздел 5. Основы проектирования образовательного комплекса	**142**	**84**	**58**	УК-8.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Тема 5.1. Короткое задание. Клаузура	16	4	12	
Тема 5.2. Анализ территории проектирования	16	4	12	
Тема 5.3. Анализ проектного опыта	14	2	12	
Тема 5.4. Объемно - пространственное и планировочное решение	66	54	12	
Тема 5.5. Презентация проектного решения	30	20	10	
Итого	**576**	**374**	**202**	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Основы проектирования социокультурного объекта

Тема 1.1. Короткое заданние .Клаузура

Выполнить короткое задание направленное на решениие аналитических или объемно-пространственных задач

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Просмотр выполненных работ

Тема 1.2. Анализ территории проектирования

Провести анализ территории проектировния:
историческое развитие, существующее функциональное зонирование, транспортная доступность, озеленение и другое. Выполнить на месте или собрать из источникков фотофиксацию территории проектирования

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Просмотр выполненных работ

Тема 1.3. Анализ проектного опыта

Обзор и аналитический разбор примеров по теме КП

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Тема 1.4. Объемно-пространственное и планировочное решение объекта по теме КП

Разработать объемно-пространственное и планировочное решение объекта по теме КП с учетом данных анализа территории и требований задания на проектирование.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Выполнение раздела курсовой работы/проекта

Тема 1.5. Презентация проектного решения

Собрать все материалы по теме КП на общий планшет с учетом композиционной логики и эстетики презентации архитектурного проекта

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Просмотр выполненных работ

Раздел 2. Основы проектирования закрытого автомобильного гаража

Тема 2.1. Короткое задание. Клаузура

Объемно -пространсвенная композиция, с учетом заданных параметров.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Просмотр выполненных работ

Тема 2.2. Анализ территории проектирования

Провести анализ территории проектировния:
историческое развитие, существующее функциональное зонирование, транспортная доступность, озеленение и другое. Выполнить на месте или собрать из источникков фотофиксацию территории проектирования

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Просмотр выполненных работ

Тема 2.3. Анализ проектного опыта.

Обзор и аналитический разбор примеров по теме КП

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Тема 2.4. Объемно пространственное и планировочное решение

Создание архитектурного решения с учетом задания на проектирование, особенностей участка и нормативных требований: поэтажные планы, фасады, разрезы, генпланы, перспективные виды

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Выполнение раздела курсовой работы/проекта

Тема 2.5. Презентация проектного решения

Собрать все материалы по теме КП на общий планшет с учетом композиционной логики и эстетики презентации архитектурного проекта

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Просмотр выполненных работ

Раздел 3. Основы проектирования многоквартироного жилого дома средней этажности

Тема 3.1. Короткое задание. Клаузура

Жилая ячейка

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Просмотр выполненных работ

Тема 3.2. Анализ территории проектирования

Провести анализ территории проектировния:
историческое развитие, существующее функциональное зонирование, транспортная доступность, озеленение и другое. Выполнить на месте или собрать из источникков фотофиксацию территории проектирования

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Просмотр выполненных работ

Тема 3.3. Анализ проектного опыта

Обзор и аналитический разбор примеров по теме КП

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Тема 3.4. Объемно -пространственное и планировочное решение

Разработать объемно-пространственное и планировочное решение объекта по теме КП с учетом данных анализа территории и требований задания на проектирование.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Выполнение раздела курсовой работы/проекта

Тема 3.5. Презентация проектного решения

Собрать все материалы по теме КП на общий планшет с учетом композиционной логики и эстетики презентации архитектурного проекта

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Просмотр выполненных работ

Раздел 4. Основы проектирования здания Музея

Тема 4.1. Короткое задание.Клаузура

Концептуальная идея по теме Образ музея

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Просмотр выполненных работ

Тема 4.2. Анализ территории проектирования

Провести анализ территории проектировния:
историческое развитие, существующее функциональное зонирование, транспортная доступность, озеленение и другое. Выполнить на месте или собрать из источникков фотофиксацию территории проектирования

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Просмотр выполненных работ

Тема 4.3. Анализ проектного опыта

-

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Тема 4.4. Объемно - пространственное и планировочное решение

Разработать объемно-пространственное и планировочное решение объекта по теме КП с учетом данных анализа территории и требований задания на проектирование.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Выполнение раздела курсовой работы/проекта

Тема 4.5. Презентация проектного решения

Собрать все материалы по теме КП на общий планшет с учетом композиционной логики и эстетики презентации архитектурного проекта

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Просмотр выполненных работ

Раздел 5. Основы проектирования образовательного комплекса

Тема 5.1. Короткое задание. Клаузура

Концепцпуальная идея по теме Образ Образования

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Просмотр выполненных работ

Тема 5.2. Анализ территории проектирования

Провести анализ территории проектировния:
историческое развитие, существующее функциональное зонирование, транспортная доступность, озеленение и другое. Выполнить на месте или собрать из источникков фотофиксацию территории проектирования

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Просмотр выполненных работ

Тема 5.3. Анализ проектного опыта

-

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Коллоквиум

Тема 5.4. Объемно - пространственное и планировочное решение

Разработать объемно-пространственное и планировочное решение объекта по теме КП с учетом данных анализа территории и требований задания на проектирование.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Выполнение раздела курсовой работы/проекта

Тема 5.5. Презентация проектного решения

Собрать все материалы по теме КП на общий планшет с учетом композиционной логики и эстетики презентации архитектурного проекта

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Просмотр выполненных работ

6. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:

- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.6 «Организация и проведение промежуточной аттестации».
- Положением о порядке осуществления образовательного процесса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.8 «Проведение промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ».

Промежуточная аттестация: Курсовой проект 2, 5 семестр.

Разработать проектное предлоржение по теме КП и собрать все проектные материалы на планшет

Промежуточная аттестация: Курсовой проект, 5 семестр.

Разработать проектное предлоржение по теме КП и собрать все проектные материалы на планшет

Промежуточная аттестация: Экзамен, 5 семестр.

Защита проекта: Последовательно рассказать о проекте по презентации в соответствии с темой КП.

Ответить на устные вопросы экзаменатора.

Промежуточная аттестация: Зачет, 6 семестр.

Для получения зачета нобходимо сдать курсовой проект

Промежуточная аттестация: Курсовой проект, 6 семестр.

Разработать проектное предлоржение по теме КП и собрать все проектные материалы на планшет

Промежуточная аттестация: Курсовой проект, 7 семестр.

Разработать проектное предлоржение по теме КП и собрать все проектные материалы на планшет

Промежуточная аттестация: Курсовой проект 2, 7 семестр.

Разработать проектное предлоржение по теме КП и собрать все проектные материалы на планшет

Промежуточная аттестация: Экзамен, 7 семестр.
Для получения зачета нобходимо сдать курсовой проект и ответить на вопросы

7. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Основы проектирования социокультурного объекта
Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5

Тема 1.1. Короткое заданние .Клаузура
Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Тема 1.2. Анализ территории проектирования
Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Тема 1.3. Анализ проектного опыта
Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Тема 1.4. Объемно-пространственное и планировочное решение объекта по теме КП
Форма контроля/оценочное средство: Выполнение раздела курсовой работы/проекта

Тема 1.5. Презентация проектного решения
Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Раздел 2. Основы проектирования закрытого автомобильного гаража
Контролируемые ИДК: ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 УК-8.1

Тема 2.1. Короткое задание. Клаузура
Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Тема 2.2. Анализ территории проектирования
Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Тема 2.3. Анализ проектного опыта.
Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Тема 2.4. Объемно пространственное и планировочное решение
Форма контроля/оценочное средство: Выполнение раздела курсовой работы/проекта

Тема 2.5. Презентация проектного решения
Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Раздел 3. Основы проектирования многоквартироного жилого дома средней этажности
Контролируемые ИДК: ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4 УК-2.1 УК-2.2

Тема 3.1. Короткое задание. Клаузура
Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Тема 3.2. Анализ территории проектирования
Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Тема 3.3. Анализ проектного опыта
Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Тема 3.4. Объемно -пространственное и планировочное решение
Форма контроля/оценочное средство: Выполнение раздела курсовой работы/проекта

Тема 3.5. Презентация проектного решения
Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Раздел 4. Основы проектирования здания Музея
Контролируемые ИДК: ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-3.4

Тема 4.1. Короткое задание.Клаузура
Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Тема 4.2. Анализ территории проектирования
Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Тема 4.3. Анализ проектного опыта
Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Тема 4.4. Объемно - пространственное и планировочное решение
Форма контроля/оценочное средство: Выполнение раздела курсовой работы/проекта

Тема 4.5. Презентация проектного решения
Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Раздел 5. Основы проектирования образовательного комплекса
Контролируемые ИДК: ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 УК-8.1

Тема 5.1. Короткое задание. Клаузура
Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Тема 5.2. Анализ территории проектирования
Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

Тема 5.3. Анализ проектного опыта
Форма контроля/оценочное средство: Коллоквиум

Тема 5.4. Объемно - пространственное и планировочное решение
Форма контроля/оценочное средство: Выполнение раздела курсовой работы/проекта

Тема 5.5. Презентация проектного решения
Форма контроля/оценочное средство: Просмотр выполненных работ

8. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5 семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-8.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-2.3 ОПК-3.3 ОПК-2.4 ОПК-3.4 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-1.2 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-2.4 ПК-2.5

Вопросы/Задания:

1. Подготовить презентацию проекта на защиту в формате PDF документа.

для этого: - подготовить планшет с защищаемым проектом целиком

- отдельно сохранить демонстрируемые проекции (сущ ситуация, градостроительные схемы, генплан, фрагмент благоустройстваа, планы, фасады, разрезы, 3d визуализация)

2. Продемонстрировать на подрамнике или в виде скетчбука, чернового макета (макетов) поиск идеи проекта.

3. Презентовать градостроительный анализ с демонстрацией схем, планов. На основании градостроительного анализа обязательно сделать вывод, какие ограничения, плюсы, минусы градостроительной ситуации.

4. На основании градостроительного анализа, обьяснить предложенное проектное решение защищаемое на экзамене. Какую градостроительную задачу удалось решить.

5. Расказать какие нормативные документы были использованы, при проектировании проекта.

6. Сформулировать цель проекта, какие задачи стояли и какими методами удалось их решить.

7. Что вы вкладываете в понятие устойчевая архитектрура?

5 семестр, Курсовой проект

Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-8.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-2.3 ОПК-3.3 ОПК-2.4 ОПК-3.4 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-1.2 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-2.4 ПК-2.5

Вопросы/Задания:

1. Разработать архитектурное решение объекта с социокультурной функцией

Выполнить объемно- пространственное и планировочное решение с учетом градостроительной ситуации, задания на проектирование и нормативных требований.

Собрать все проектные материалы на планшет с учетом композиционной логики и требований к графической подаче проекта.

Возможные темы:

Клуб

Культурный центр

2. Выполнить предпроектный анализ участка проектирования

Выполнить предпроектный анализ участка проектирования

3. Транспортная доступность к участку проектирования

Проанализировать транспортную доступность к участку проектирования

4. Архитектурный образ

Выполнить образное решение проектируемого объекта, с учетом возможнстей и ограничений участка проектирования и задания на проектирование

5. Схема функционального зонирования

Выполнить схему функционального зонирования проектируемого объекта

6. При формировании симметричной композиции пространсва вестибюля что станет осью симметрии?

1. Пространственная ось
2. Конструктивная ось

7. В какую сторону по требованиям пожарной безопасности должна открываться дверь на эвакуационную лестницу выше первого этажа?

1. На лестницу
2. В коридор

5 семестр, Курсовой проект 2

Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-8.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-2.3 ОПК-3.3 ОПК-2.4 ОПК-3.4 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-1.2 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-2.4 ПК-2.5

Вопросы/Задания:

1. Разрабтать проектное решение гаража с дополнительной технической и общественной функцией

Разрабтать проектное решение гаража с дополнительной технической и общественной функцией с учетом особенностей градостроительной ситуации, задания на проектирование, требований к проездам, парковки и тех. обслуживаню автомобилей.

2. Предпроектный анализ территории проектирования

Выполнить предпроектный анализ территории проектирования

3. Анализ проектного опыта по теме КП

Проанализировать примеры решения гаражей в мировой и российской практике

4. Выполнить конструктивную схему гаража

Выполнить конструктивную схему гаража с учетом оптимального размещения парковочных мест и проездов допустимых по нормативным требованиям

5. Фасадное решение

Разработать эскизы фасадного решения гаража с учетом контекста проектирования и параметров проектируемого объекта

6. Разработать схему генплана

Разработать схему генплана проектируемого объекта с учетом существующих транспортных связей и требований к пожарным проездам.

7. Какая минимальная ширина пути эвакуации в соответсвии с пожарными нормами по которому могут эвакуироваться более 50чел?

1. 1000мм
2.1200мм
3.800мм

6 семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-8.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-2.3 ОПК-3.3 ОПК-2.4 ОПК-3.4 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-1.2 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-2.4 ПК-2.5

Вопросы/Задания:

1. Подготовить планшет жилого дома

2. Продемонстрировать фото рабочих макетов, зарисовок, эскизов. Закомпоновав их в общую композицию подрамника.

3. Что такое красные линии застройки?

4. Чем отличается широтная и меридианальная секция?

5. Какие основные вертикальные связи в доме?
Рассказать про лестницы эвакуации?

6. Какие доминанты и почему вы закладываете в проектное решение?

7. Что вы вкладываете в понятие экология жилого пространства?

6 семестр, Курсовой проект
Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-8.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-2.3 ОПК-3.3 ОПК-2.4 ОПК-3.4 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-1.2 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-2.4 ПК-2.5
Вопросы/Задания:

8. Подготовить градостроительный анализ, разработать предложения проекта дома средней тажности

9. Предоставить зарисовки с натуры участка проектирования, эскизные предложения проектных решений

10. На основании градостроительного анализа определить пятно застройки и вывить высотные ограничения.

11. На основании градостроительного анализа, изучения норм и правил, предоставить варианты проектных решений малоэтажного жилого (не менее 3 вариантов) форма свободная (ручная графика, 3d, макет)

12. Предоставить проектное решение с применением нормативных документов.

13. Проанализировать свои предложенные эскизные решения и сделать выводы, какой вариант наиболее подходящий, почему?

14. Обеспечить в проектном решении дома доступную среду.

7 семестр, Экзамен
Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-8.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-2.3 ОПК-3.3 ОПК-2.4 ОПК-3.4 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-1.2 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-2.4 ПК-2.5
Вопросы/Задания:

8. Предоставить презентацию проекта ф формате PDF

9. Продемонстрировав эскизные зарисовки, фото черновых макетов 3d проекта. Зокомпоновав их в композицию основного планшета, а также в презинтацию проекта

10. Какой элемент предпроектного анализа является одним из ключевых для прокта школы?

11. Что включает предпроектный анализ?

12. Как устроенны пути эвакуации из музея / школы?

13. На основании градостроительного анализа, какие градостроительные, социальные задачи вам удалось решить?

14. Заложено ли в проекте трансформируемые, многофункциональные пространства?

7 семестр, Курсовой проект
Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-8.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-2.3 ОПК-3.3 ОПК-2.4 ОПК-3.4 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-1.2 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-2.4 ПК-2.5
Вопросы/Задания:

15. Подготовить примеры музеев 3-4 шт и проанализировать планировочные решения выстовочного пространства.
Презинтация анализа на планшете

16. Сделать встройки, зарисовки в сущ ситуацию образа музея

17. На основании граданализа определить основные потоки людей, посетители, работники.

18. Продемонстрировать варианты проектного решения музея

19. Презентовать проектное решение музея

20. Определить какой тип экспозиции наиболее подходит участку и тематике музея

21. Продумать освешение музейного пространства.

7 семестр, Курсовой проект 2
Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-8.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-2.3 ОПК-3.3 ОПК-2.4 ОПК-3.4 ПК-1.1 ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-1.2 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-1.3 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-2.4 ПК-2.5
Вопросы/Задания:

8. Представить проектное решение школы с учетом актуальных норм и правил.

9. Предоставить эскизные решения проектного предложения (минимум 3 шт) форма свободная, ручная графика, макет, 3d

10. На основании граданализа определить пятно застройки, оринтацию здания и положения классов.

11. На основании градостроительного анализа, оринтации участка относительно севера предоставить функциональное зонирование пространства школы

12. Знать габариты крассов, рекреаций, пути эвакуации, габариты спортзала, актового зала и способ перекрытия большепролетных конструкций

13. Предоставить генплан, обьяснив посадку здания школы, положения спортивной площадки, организацию входных групп

14. Необходимо учесть в проете общественные транформироуемые пространства, предназначенные для разного использования, в зависимости от ситуации

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Даняева Л. Н. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий: учебное пособие / Л. Н. Даняева, К. В. Постнова. - Нижний Новгород: ННГАСУ, 2019. - 126 с. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/164827 - Режим доступа: по подписке

2. Матейко А. О. Архитектурное проектирование: учебно-наглядное пособие / А. О. Матейко. - Архитектурное проектирование - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. - 70 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/111357.html - Режим доступа: по подписке

3. Воличенко О. В. Архитектурное проектирование. Концептуально-прототипное моделирование архитектурных объектов: учебное пособие / О. В. Воличенко; под редакцией Д. Д. Омуралиева. - Архитектурное проектирование. Концептуально-прототипное моделирование архитектурных объектов - Саратов: Вузовское образование, 2020. - 140 с. - 978-5-4487-0634-9. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/89676.html - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Гиясов Б. И. Архитектурно-строительное проектирование зданий и сооружений: учебно-методическое пособие / Б. И. Гиясов, Д. А. Ким. - Москва: МИСИ – МГСУ, 2022. - 58 с. - 978-5-7264-2979-3. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/262301 - Режим доступа: по подписке

2. Крундышев Б. Л. Архитектурное проектирование жилых зданий, адаптированных к специфическим потребностям маломобильной группы населения: учебное пособие для вузов / Б. Л. Крундышев. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 204 с. - 978-5-507-49410-1. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/388709 - Режим доступа: по подписке

9.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. archi.ru - Российский Архитектурный портал

Ресурсы «Интернет»

1. https://arzamas.academy/ - arzamas.academy
2. www.consultant.ru - Консультант Плюс

9.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения
(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)
Не используется.

9.4. Оборудование и технические средства обучения

Специализированная лаборатория
Меловая доска - 5 шт.
Проектор - 2 шт.
МФУ - 1 шт.
Интерактивная панель - 1 шт.
Плоттер - 1 шт.

10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

С целью успешного освоения данного предмета студенту необходимо выполнять домашние работы по указанным преподавателям темам и представленным на занятиях материалам. Для более успешного выполнения работы студенту предлагается использование учебно-методических материалов, соответствующих указанной теме.

Самостоятельная работа студентов описывается и регулируется:

- Методическими рекомендациями по дисциплине;
- Методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы студентов МИИГАиК;

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

При необходимости обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья аудиторные занятия могут быть заменены или дополнены изучением полнотекстовых лекций, презентаций, видео- и аудиоматериалов в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета. Индивидуальные задания подбираются в адаптированных к ограничениям здоровья формах (письменно или устно, в форме презентаций). Выбор методов обучения зависит от их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.