



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 градостроительства



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор
А. Л. Степанченко
24 марта 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
ОБЩЕИНЖЕНЕРНЫЙ И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
«Б1.О.04.05 ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 07.03.04 Градостроительство

Направленность(профиль) подготовки: Градостроительное проектирование

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2023

Срок получения образования: 5 лет

Объем:
в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

Москва, 2023

Разработчики:

Доцент кафедры Градостроительства, к.н., доцент Благовидова Н.
Г.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство, утвержденного приказом Минобрнауки от 08.06.2017 № 511

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет Архитектуры и градоостроительств а	Председатель ученого совета факультета	Хачатрян К. О.	Рассмотрено	13.12.2022, № 3-22/23

1. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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/Зн3 При проектировании линейных объектов знает факторы вредного воздействия на среду обитания человека

УК-8.1/Зн6 Факторов, оказывающих вредное воздействие на жизнедеятельность элементов среды обитания

Уметь:

УК-8.1/Ум5 Выявлять источники вредного воздействия в окружающей среде

УК-8.1/Ум7 Анализировать факторы вредного воздействия на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий, сооружений, природных и социальных явлений)

УК-8.1/Ум8 Применять отдельные пути решения для уменьшения вредного воздействия на среду обитания.

Владеть:

УК-8.1/Нв3 Использует знания об экологических свойствах зеленых насаждений и возможности использования растений в объективных условиях района застройки

УК-8.1/Нв5 Навыками работы с нормативной документацией и приборами контроля

УК-8.1/Нв7 Анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность среды обитания

УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

Знать:

УК-8.2/Зн8 Принципы устойчивого развития территорий.

Уметь:

УК-8.2/Ум2 Умеет идентифицировать опасные и вредные факторы среды для выбора оптимальных проектных и строительных решений

УК-8.2/Ум3 Анализировать природные факторы в комплексе с эстетическими, социальными и экологическими требованиями, применять комплексный подход при проектировании искусственной природной среды

УК-8.2/Ум4 Оценивать уровень риска и возможные последствия воздействия факторов

Владеть:

УК-8.2/Нв2 Владеет навыком анализировать и идентифицировать вредные факторы для принятия оптимальных проектных и строительных решений

УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях

Знать:

УК-8.4/Зн3 Основных способов участия в организации восстановительных мероприятий

Уметь:

УК-8.4/Ум3 Организовать участие в восстановительных мероприятиях

Владеть:

УК-8.4/Нв3 Навыками анализа происхождения чрезвычайных ситуаций и возможностью оказания первой помощи пострадавшим.

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/Зн1 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенно-сти лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов

Уметь:

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

Владеть:

ОПК-3.1/Нв1 Навыками выполнения проектов на основе системного подхода

ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов

ПК-3.2 Проводит сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку градостроительного раздела проектной документации

Знать:

ПК-3.2/Зн6 Экологические требования в законодательстве, принципы проведения эколого-градостроительного анализа исходных данных, классификацию экологических ограничений застройки: санитарно-гигиенические, геологические, гидрологические, ландшафтные, а также зоны с особыми условиями использования территорий.

Уметь:

ПК-3.2/Ум6 Систематизировать, сопоставлять и анализировать разнородные данные для выявления экологических противоречий и оценки пригодности территории

Владеть:

ПК-3.2/Нв6 Владеет способностью трансформировать результаты сводного анализа в конкретные архитектурно-планировочные и конструктивные требования: определение этажности, выбор материалов, организация санитарно-защитных зон, размещение зеленых насаждений, системы очистки и т.д.

ПК-4 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации на уровне учебных проектов

ПК-4.1 Обосновывает выбор архитектурного решения объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)

Знать:

ПК-4.1/Зн5 Классификацию экологических ограничений застройки: санитарно-гигиенические, геологические, гидрологические, ландшафтные, а также зоны с особыми условиями использования территорий

Уметь:

ПК-4.1/Ум4 Умеет оценивать качество и достаточность исходных данных для принятия проектных решений: выявлять недостающие экологические параметры.

Владеть:

ПК-4.1/Нв4 Владеет способностью трансформировать результаты сводного анализа в конкретные архитектурно-планировочные и конструктивные требования: определение этажности, выбор материалов, организация санитарно-защитных зон, размещение зеленых насаждений

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)
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	Повышенный	ИДК 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/Зн3 При проектировании линейных объектов знает факторы вредного воздействия на среду обитания человека УК-8.1/Зн6 Факторов, оказывающих вредное воздействие на жизнедеятельность элементов среды обитания Уметь: УК-8.1/Ум5 Выявлять источники вредного воздействия в окружающей среде УК-8.1/Ум8 Применять отдельные пути решения для уменьшения вредного воздействия на среду обитания. УК-8.1/Ум7 Анализировать факторы вредного воздействия на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий, сооружений, природных и социальных явлений) Владеть: УК-8.1/Нв3 Использует знания об экологических свойствах зеленых насаждений и возможности использования растений в объективных условиях района застройки УК-8.1/Нв5 Навыками работы с нормативной документацией и приборами контроля

УК-8.1/Нв7 Анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность среды обитания

ИДК УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

Знать:

УК-8.2/Зн8 Принципы устойчивого развития территорий.

Уметь:

УК-8.2/Ум2 Умеет идентифицировать опасные и вредные факторы среды для выбора оптимальных проектных и строительных решений

УК-8.2/Ум3 Анализировать природные факторы в комплексе с эстетическими, социальными и экологическими требованиями, применять комплексный подход при проектировании искусственной природной среды

УК-8.2/Ум4 Оценивать уровень риска и возможные последствия воздействия факторов

Владеть:

УК-8.2/Нв2 Владеет навыком анализировать и идентифицировать вредные факторы для принятия оптимальных проектных и строительных решений

ИДК УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях

Знать:

УК-8.4/Зн3 Основных способов участия в организации восстановительных мероприятий

Уметь:

УК-8.4/Ум3 Организовать участие в восстановительных мероприятиях

Владеть:

УК-8.4/Нв3 Навыками анализа происхождения чрезвычайных ситуаций и возможностью оказания первой помощи пострадавшим.

Базовый	ИДК 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/Зн3 При проектировании линейных объектов знает факторы вредного воздействия на среду обитания человека УК-8.1/Зн6 Факторов, оказывающих вредное воздействие на жизнедеятельность элементов среды обитания Уметь: УК-8.1/Ум5 Выявлять источники вредного воздействия в окружающей среде УК-8.1/Ум8 Применять отдельные пути решения для уменьшения вредного воздействия на среду обитания. УК-8.1/Ум7 Анализировать факторы вредного воздействия на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий, сооружений, природных и социальных явлений) ИДК УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности Знать: УК-8.2/Зн8 Принципы устойчивого развития территорий. Уметь: УК-8.2/Ум3 Анализировать природные факторы в комплексе с эстетическими, социальными и экологическими требованиями, применять комплексный подход при проектировании искусственной природной среды УК-8.2/Ум2 Умеет идентифицировать опасные и вредные факторы среды для выбора оптимальных проектных и строительных решений УК-8.2/Ум4 Оценивать уровень риска и возможные последствия воздействия факторов ИДК УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях Знать: УК-8.4/Зн3 Основных способов участия в организации восстановительных мероприятий Уметь: УК-8.4/Ум3 Организовать участие в восстановительных мероприятиях
---------	--

	Пороговый	ИДК 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/Зн6 Факторов, оказывающих вредное воздействие на жизнедеятельность элементов среды обитания УК-8.1/Зн3 При проектировании линейных объектов знает факторы вредного воздействия на среду обитания человека ИДК УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности Знать: УК-8.2/Зн8 Принципы устойчивого развития территорий. ИДК УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях Знать: УК-8.4/Зн3 Основных способов участия в организации восстановительных мероприятий
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	Повышенный	ИДК ОПК-3.1 Учитывает принципы устойчивого развития и стратегического планирования развития территорий и поселений в проектной деятельности Знать: ОПК-3.1/Зн1 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов Уметь: ОПК-3.1/Ум5 Уважительно относиться к окружающему архитектурно-планировочному и природному контексту Владеть: ОПК-3.1/Нв1 Навыками выполнения проектов на основе системного подхода

	Базовый	ИДК ОПК-3.1 Учитывает принципы устойчивого развития и стратегического планирования развития территорий и поселений в проектной деятельности Знать: ОПК-3.1/Зн1 Состав чертежей про-ектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов Уметь: ОПК-3.1/Ум5 Уважительно относиться к окружающему архитектурно-планировочному и природному контексту
	Пороговый	ИДК ОПК-3.1 Учитывает принципы устойчивого развития и стратегического планирования развития территорий и поселений в проектной деятельности Знать: ОПК-3.1/Зн1 Состав чертежей про-ектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов
ПК-4 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации на уровне учебных проектов	Повышенный	ИДК ПК-4.1 Обосновывает выбор архитектурного решения объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) Знать: ПК-4.1/Зн5 Классификацию экологических ограничений застройки: санитарно-гигиенические, геологические, гидрологические, ландшафтные, а также зоны с особыми условиями использования территорий Уметь: ПК-4.1/Ум4 Умеет оценивать качество и достаточность исходных данных для принятия проектных решений: выявлять недостающие экологические параметры. Владеть: ПК-4.1/Нв4 Владеет способностью трансформировать результаты сводного анализа в конкретные архитектурно-планировочные и конструктивные требования: определение этажности, выбор материалов, организация санитарно-защитных зон, размещение зеленых насаждений

	Базовый	ИДК ПК-4.1 Обосновывает выбор архитектурного решения объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) Знать: ПК-4.1/Зн5 Классификацию экологических ограничений застройки: санитарно-гигиенические, геологические, гидрологические, ландшафтные, а также зоны с особыми условиями использования территорий Уметь: ПК-4.1/Ум4 Умеет оценивать качество и достаточность исходных данных для принятия проектных решений: выявлять недостающие экологические параметры.
	Пороговый	ИДК ПК-4.1 Обосновывает выбор архитектурного решения объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) Знать: ПК-4.1/Зн5 Классификацию экологических ограничений застройки: санитарно-гигиенические, геологические, гидрологические, ландшафтные, а также зоны с особыми условиями использования территорий
ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов	Повышенный	ИДК ПК-3.2 Проводит сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку градостроительного раздела проектной документации Знать: ПК-3.2/Зн6 Экологические требования в законодательстве, принципы проведения эколого-градостроительного анализа исходных данных, классификацию экологических ограничений застройки: санитарно-гигиенические, геологические, гидрологические, ландшафтные, а также зоны с особыми условиями использования территорий. Уметь: ПК-3.2/Ум6 Систематизировать, сопоставлять и анализировать разнородные данные для выявления экологических противоречий и оценки пригодности территории Владеть: ПК-3.2/Нв6 Владеет способностью трансформировать результаты сводного анализа в конкретные архитектурно-планировочные и конструктивные требования: определение этажности, выбор материалов, организация санитарно-защитных зон, размещение зеленых насаждений, системы очистки и т.д.

	Базовый	ИДК ПК-3.2 Проводит сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку градостроительного раздела проектной документации Знать: ПК-3.2/Зн6 Экологические требования в законодательстве, принципы проведения эколого-градостроительного анализа исходных данных, классификацию экологических ограничений застройки: санитарно-гигиенические, геологические, гидрологические, ландшафтные, а также зоны с особыми условиями использования территорий. Уметь: ПК-3.2/Ум6 Систематизировать, сопоставлять и анализировать разнородные данные для выявления экологических противоречий и оценки пригодности территории
	Пороговый	ИДК ПК-3.2 Проводит сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку градостроительного раздела проектной документации Знать: ПК-3.2/Зн6 Экологические требования в законодательстве, принципы проведения эколого-градостроительного анализа исходных данных, классификацию экологических ограничений застройки: санитарно-гигиенические, геологические, гидрологические, ландшафтные, а также зоны с особыми условиями использования территорий.

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)
--------	---

Отлично	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.1/Зн3 При проектировании линейных объектов знает факторы вредного воздействия на среду обитания человека УК-8.1/Зн6 Факторов, оказывающих вредное воздействие на жизнедеятельность элементов среды обитания УК-8.1/Ум5 Выявлять источники вредного воздействия в окружающей среде УК-8.1/Ум7 Анализировать факторы вредного воздействия на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий, сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.1/Ум8 Применять отдельные пути решения для уменьшения вредного воздействия на среду обитания. УК-8.1/Нв3 Использует знания об экологических свойствах зеленых насаждений и возможности использования растений в объективных условиях района застройки УК-8.1/Нв5 Навыками работы с нормативной документацией и приборами контроля УК-8.1/Нв7 Анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность среды обитания УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.2/Зн8 Принципы устойчивого развития территорий. УК-8.2/Ум2 Умеет идентифицировать опасные и вредные факторы среды для выбора оптимальных проектных и строительных решений УК-8.2/Ум3 Анализировать природные факторы в комплексе с эстетическими, социальными и экологическими требованиями, применять комплексный подход при проектировании искусственной природной среды УК-8.2/Ум4 Оценивать уровень риска и возможные последствия воздействия факторов УК-8.2/Нв2 Владеет навыком анализировать и идентифицировать вредные факторы для принятия оптимальных проектных и строительных решений УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях УК-8.4/Зн3 Основных способов участия в организации восстановительных мероприятий УК-8.4/Ум3 Организовать участие в восстановительных мероприятиях УК-8.4/Нв3 Навыками анализа происхождения чрезвычайных ситуаций и возможностью оказания первой помощи пострадавшим. ОПК-3.1 Учитывает принципы устойчивого развития и стратегического планирования развития территорий и поселений в проектной деятельности ОПК-3.1/Зн1 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов ОПК-3.1/Ум5 Уважительно относиться к окружающему архитектурно-планировочному и природному контексту ОПК-3.1/Нв1 Навыками выполнения проектов на основе системного подхода
---------	---

	ПК-4.1 Обосновывает выбор архитектурного решения объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) ПК-4.1/Зн5 Классификацию экологических ограничений застройки: санитарно-гигиенические, геологические, гидрологические, ландшафтные, а также зоны с особыми условиями использования территорий ПК-4.1/Ум4 Умеет оценивать качество и достаточность исходных данных для принятия проектных решений: выявлять недостающие экологические параметры. ПК-4.1/Нв4 Владеет способностью трансформировать результаты сводного анализа в конкретные архитектурно-планировочные и конструктивные требования: определение этажности, выбор материалов, организация санитарно-защитных зон, размещение зеленых насаждений ПК-3.2 Проводит сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку градостроительного раздела проектной документации ПК-3.2/Зн6 Экологические требования в законодательстве, принципы проведения эколого-градостроительного анализа исходных данных, классификацию экологических ограничений застройки: санитарно-гигиенические, геологические, гидрологические, ландшафтные, а также зоны с особыми условиями использования территорий. ПК-3.2/Ум6 Систематизировать, сопоставлять и анализировать разнородные данные для выявления экологических противоречий и оценки пригодности территории ПК-3.2/Нв6 Владеет способностью трансформировать результаты сводного анализа в конкретные архитектурно-планировочные и конструктивные требования: определение этажности, выбор материалов, организация санитарно-защитных зон, размещение зеленых насаждений, системы очистки и т.д.
Хорошо	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.1/Зн3 При проектировании линейных объектов знает факторы вредного воздействия на среду обитания человека УК-8.1/Зн6 Факторов, оказывающих вредное воздействие на жизнедеятельность элементов среды обитания УК-8.1/Ум5 Выявлять источники вредного воздействия в окружающей среде УК-8.1/Ум7 Анализировать факторы вредного воздействия на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий, сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.1/Ум8 Применять отдельные пути решения для уменьшения вредного воздействия на среду обитания. УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.2/Зн8 Принципы устойчивого развития территорий. УК-8.2/Ум2 Умеет идентифицировать опасные и вредные факторы среды для выбора оптимальных проектных и строительных решений УК-8.2/Ум3 Анализировать природные факторы в комплексе с эстетическими, социальными и экологическими требованиями, применять комплексный подход при проектировании искусственной природной среды УК-8.2/Ум4 Оценивать уровень риска и возможные последствия воздействия факторов

	УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях УК-8.4/Зн3 Основных способов участия в организации восстановительных мероприятий УК-8.4/Ум3 Организовать участие в восстановительных мероприятиях ОПК-3.1 Учитывает принципы устойчивого развития и стратегического планирования развития территорий и поселений в проектной деятельности ОПК-3.1/Зн1 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов ОПК-3.1/Ум5 Уважительно относиться к окружающему архитектурно-планировочному и природному контексту ПК-4.1 Обосновывает выбор архитектурного решения объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) ПК-4.1/Зн5 Классификацию экологических ограничений застройки: санитарно-гигиенические, геологические, гидрологические, ландшафтные, а также зоны с особыми условиями использования территорий ПК-4.1/Ум4 Умеет оценивать качество и достаточность исходных данных для принятия проектных решений: выявлять недостающие экологические параметры. ПК-3.2 Проводит сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку градостроительного раздела проектной документации ПК-3.2/Зн6 Экологические требования в законодательстве, принципы проведения эколого-градостроительного анализа исходных данных, классификацию экологических ограничений застройки: санитарно-гигиенические, геологические, гидрологические, ландшафтные, а также зоны с особыми условиями использования территорий. ПК-3.2/Ум6 Систематизировать, сопоставлять и анализировать разнородные данные для выявления экологических противоречий и оценки пригодности территории
Удовлетворительно	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.1/Зн3 При проектировании линейных объектов знает факторы вредного воздействия на среду обитания человека УК-8.1/Зн6 Факторов, оказывающих вредное воздействие на жизнедеятельность элементов среды обитания УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.2/Зн8 Принципы устойчивого развития территорий. УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях УК-8.4/Зн3 Основных способов участия в организации восстановительных мероприятий

	ОПК-3.1 Учитывает принципы устойчивого развития и стратегического планирования развития территорий и поселений в проектной деятельности ОПК-3.1/Зн1 Состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов ПК-4.1 Обосновывает выбор архитектурного решения объекта капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) ПК-4.1/Зн5 Классификацию экологических ограничений застройки: санитарно-гигиенические, геологические, гидрологические, ландшафтные, а также зоны с особыми условиями использования территорий ПК-3.2 Проводит сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку градостроительного раздела проектной документации ПК-3.2/Зн6 Экологические требования в законодательстве, принципы проведения эколого-градостроительного анализа исходных данных, классификацию экологических ограничений застройки: санитарно-гигиенические, геологические, гидрологические, ландшафтные, а также зоны с особыми условиями использования территорий.
Неудовлетворительно	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Контрольная работа Реферат
Промежуточная аттестация	Контрольная работа Реферат Экзамен

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация
1	Введение. Современные представления об управлении окружающей средой	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.4 ОПК-3.1 ПК-3.2	Контрольная работа Реферат	Экзамен
2	Потребление природных ресурсов и их сокращение	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.4 ПК-3.2	Контрольная работа Реферат	Экзамен
3	Экологические проблемы транспорта в городе	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.4 ПК-4.1	Контрольная работа Реферат	Экзамен
4	Взаимодействие архитектурно-планировочных структур и природных процессов	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.4 ОПК-3.1 ПК-4.1	Контрольная работа Реферат	Экзамен
5	Социальные механизмы взаимосвязи человеческого общества с окружающей средой	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.4 ПК-3.2	Контрольная работа Реферат	Экзамен

6	Эколого-градостроительные основы генерального плана развития Москвы	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.4 ПК-4.1	Контрольная работа Реферат	Экзамен
---	---	--------------------------------	-------------------------------	---------

5. 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: Экзамен, 9 семестр.

Вопросы к зачету формируются случайной выборкой из приведенного перечня, а итоговый результат оценивания соотносится на весь заявленный в программе перечень результатов обучения по дисциплине.

Каждый билет к зачету включает:

1. Вопрос для оценивания результатов обучения в виде ЗНАНИЙ
2. Простое практическое контрольное задание для оценивания результатов обучения в виде УМЕНИЙ
3. Комплексное практическое контрольное задание для оценивания результатов обучения в виде ВЛАДЕНИЙ

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Введение. Современные представления об управлении окружающей средой

Контролируемые ИДК: ПК-3.2 ОПК-3.1 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.4

Тема 1.1. Общие положения современной экологии

Форма контроля/оценочное средство: Реферат

Тема 1.2. Концепция устойчивого развития – основа современных экологических разработок

Форма контроля/оценочное средство: Контрольная работа

Вопросы/Задания:

1. Понятие об экологии как науке
2. Что позволяют определить изохронны?
1. Границы территории, находящейся в пределах одной временной доступности
2. Районы экологического загрязнения
3. Функциональные границы города
3. Исходный графический документ для разработки генерального плана, проекта планировки территории называется:
 1. План ограничений строительства
 2. Схема благоустройства
 3. План планировочной структуры

4. План современного использования территории, опорный план

Раздел 2. Потребление природных ресурсов и их сокращение

Контролируемые ИДК: ПК-3.2 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.4

Тема 2.1. Основные проблемы современной экологии

Форма контроля/оценочное средство: Реферат

Тема 2.2. Цели, задачи и методы решения экологических проблем в градостроительном проектировании

Форма контроля/оценочное средство: Контрольная работа

Вопросы/Задания:

1. Пространственно-функционально единая группировка поселений городского типа, составляющая общую социально-экономическую и экологическую систему, называется

1. Агломерацией
2. Мегалополисом
3. Урбанизацией
4. Конурбацией

2. Как называется процесс, идущий за счёт естественного прироста городского населения

Раздел 3. Экологические проблемы транспорта в городе

Контролируемые ИДК: ПК-4.1 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.4

Тема 3.1. Роль шумозащиты в экологии города

Форма контроля/оценочное средство: Реферат

Тема 3.2. Экологическое формирование архитектурных сооружений

Форма контроля/оценочное средство: Контрольная работа

Вопросы/Задания:

1. Основными признаками современных городских агломераций являются

1. Высокая плотность населения
2. Стихийность застройки
3. Наличие транспортных коридоров
4. Высокая концентрация промышленного производства и трудовых ресурсов
5. Отсутствие регулярной планировки

2. Основные требования по инсоляции зданий и сооружений.

Раздел 4. Взаимодействие архитектурно-планировочных структур и природных процессов

Контролируемые ИДК: ПК-4.1 ОПК-3.1 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.4

Тема 4.1. Архитектурная выразительность как объект влияния на визуальное восприятие городской среды

Форма контроля/оценочное средство: Реферат

Тема 4.2. Озелененные территории в городе и пригородной зоне

Форма контроля/оценочное средство: Контрольная работа

Вопросы/Задания:

1. Что означает термин "компактная форма пространственного развития города"

1. Уплотнение городской среды за счёт интенсификации использования территории
2. Расширение за счёт освоения прилегающих территорий

3. Отпочкование от города новых городов-спутников

2. Назовите 3 принципа организации экополиса

1. Соразмерность архитектурных форм росту человека - пространственное единство водных и озелененных площадей - частное жилище, включающее элементы природного окружения непосредственно у домов
2. Много зелени - умные дома - экотранспорт
3. Частное жилище - транспортные развязки - умные дома

3. Дайте определение "Гомосфера"

1. Пространство, в котором постоянно существуют или периодически возникают опасности
2. Пространство или рабочая зона, где находится человек в процессе рассматриваемой деятельности
3. Любое явление, процесс, объект, свойство объекта, которые в определенных условиях способны наносить вред жизнедеятельности человека
4. Опасности, создаваемые техническими средствами (машинами, сооружениями, веществами)

Раздел 5. Социальные механизмы взаимосвязи человеческого общества с окружающей средой

Контролируемые ИДК: ПК-3.2 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.4

Тема 5.1. Концепции соучастия населения в проектировании городов

Форма контроля/оценочное средство: Реферат

Тема 5.2. Социальная экология – основные понятия

Форма контроля/оценочное средство: Контрольная работа

Вопросы/Задания:

1. Как называется "Безопасность", обусловленная индивидуальными качествами личности и используемыми средствами индивидуальной защиты
2. Комплекс исследований по выявлению особенностей данной территории, которые определяют направления ее перспективного использования и способствуют рациональному размещению всех отраслей хозяйства и эффективной эксплуатации природных ресурсов называется:
 1. Оценка территории
 2. Строительные изыскания
 3. Анализ территории
 4. Устойчивое развитие территории

Раздел 6. Эколого-градостроительные основы генерального плана развития Москвы

Контролируемые ИДК: ПК-4.1 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.4

Тема 6.1. Экологический атлас Москвы и перспективы развития города

Форма контроля/оценочное средство: Реферат

Тема 6.2. Эколого-градостроительные основы генерального плана развития Москвы ориентированы на устойчивое развитие города и региона

Форма контроля/оценочное средство: Контрольная работа

Вопросы/Задания:

1. Города-хабы играют первостепенную роль в международной:
 1. Экологии
 2. Экономике
 3. Политике
 4. Социальной сфере

2. На геодезических картах или ситуационных планах с изображением рельефа местности, природных объектов и искусственных сооружений отражают:

1. Геологические условия
2. Гидрогеологические изыскания
3. Топографические условия
4. Гидрографические исследования

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

9 семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: УК-8.1 УК-8.2 УК-8.4 ОПК-3.1 ПК-4.1 ПК-3.2

Вопросы/Задания:

1. Понятие об экологии как науке
Определите перспективную численность населения методом трудового баланса
Рекультивация нарушенных экосистем
2. Перечислите и сравните основные требования, предъявляемые к качеству питьевой в РФ и странах EU
3. Экологический атлас города (на примере Москвы)
4. Рассчитайте проект пожарного подъезда к жилому зданию высотой выше 9 этажей
5. Виды экосистем и влияние на них человеческой деятельности
6. Сравните территории, наиболее удобные для размещения общественного центра населенного пункта
7. Рассчитайте внутридворовые площадки и покажите их размещение на территории квартала/микрорайона
8. Экологическое состояние России на примере Н. Новгорода
Проанализируйте территорию по антропогенным факторам
Рассчитайте капитальные затраты на постройку инженерного сооружения
9. Какая скорость течения воды принимается при устройстве пляжей в городах
Проанализируйте территорию по природным факторам
Рассчитайте приусадебный участок для жилого дома (коттеджа)