

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Географический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан географического факультета,
член-корр. РАН Добролюбов С.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Экодизайн

Уровень высшего образования:
магистратура

Направление подготовки:
05.04.06 «Экология и природопользование» (магистратура)

Направленность (профиль) ОПОП:
«Рациональное природопользование»

Форма обучения:
очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
Учебно-методической комиссией географического факультета
(протокол № 11, дата 03.12.2021)

Москва 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки «География» (*программы бакалавриата, магистратуры, реализуемым последовательно по схеме интегрированной подготовки*).

ОС МГУ утвержден решением Ученого совета МГУ имени М.В.Ломоносова (приказ по МГУ № 1383 от 30 декабря 2020 года).

Год (годы) приема на обучение: 2021

© Географический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова
Программа не может быть использована без разрешения факультета.

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП — относится к вариативной части ОПОП, является дисциплиной по выбору.
2. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия: базируется на знаниях по дисциплинам, освоенным в бакалавриате, а также магистратуры («Современные направления оптимизации природопользования», «Управление охраной окружающей среды на предприятиях», «Геоинформационные технологии в природопользовании»).
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников

Компетенции выпускников (коды)	Индикаторы (показатели) достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), сопряженные с компетенциями
<p>МПК-1 (<i>формируется частично</i>)</p> <p>Владение теорией и методологией исследования отраслевой и территориальной структур регионального природопользования, навыками определения типов и видов природопользования; способность к самостоятельному анализу конфликтов природопользования для оптимизации природопользования в регионе</p>	<p>МПК-1.1 Самостоятельно анализирует отраслевую и территориальную структуру регионального природопользования, экологические риски и конфликты природопользования для достижения оптимизации природопользования в регионе</p>	<p>Знать: типы конфликтов природопользования</p> <p>Уметь: систематизировать конфликты природопользования.</p> <p>Владеть: теоретическими знаниями и некоторыми практическими навыками при создании системы организации окружающей среды для улучшения условий жизни человека в экологическом, санитарно-гигиеническом, эстетическом аспекте.</p>
<p>МПК-2 (<i>формируется частично</i>)</p> <p>Владеет навыками создания и использования ГИС для целей управления природопользованием и решения теоретических и прикладных задач экологии и природопользования</p>	<p>МПК-2. 1 Применяет навыки создания и использования ГИС для целей управления природопользованием и решения теоретических и прикладных задач экологии и природопользования</p>	<p>Знать: функции географических информационных систем; основные идеи, принципы и методы использования ГИС в науках о Земле</p> <p>Уметь: уметь работать с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач</p> <p>Владеть: ГИС-технологиями; базовыми компьютерными технологиями и программными средствами, технологиями обработки и отображения географической информации</p>

<p>МПК-4 (<i>формируется частично</i>)</p> <p>Способен к самостоятельному анализу региональной экологической ситуации и экологического законодательства региона, основных тенденций и задач региональной экологической политики для обеспечения устойчивого развития региона</p>	<p>МПК-4.1 Самостоятельно анализирует региональную экологическую ситуацию, степень устойчивого развития региона</p>	<p>Знать: экосистемы регионального уровня, отражающие дифференциацию биосферы и сочетающие тесно взаимосвязанные природные и антропогенные компоненты; современную экологическую ситуацию; современные формы и методы природопользования и охраны окружающей среды в регионе</p> <p>Уметь: анализировать особенности и последствия проявления антропогенной деятельности</p> <p>Владеть: навыком анализа конфликтов природопользования на основе имеющейся информации</p>
<p>МПК-5 (<i>формируется частично</i>)</p> <p>Владеет теоретическими и практическими навыками выявления и идентификации объектов наследия на региональном уровне, знание зарубежного и отечественного опыта их охраны и использования и способен применять его в практике управления природопользованием</p>	<p>МПК-5.1 Самостоятельно выявляет объекты наследия на региональном уровне, знает зарубежный и отечественный опыт их охраны для применения в практике управления природопользованием.</p>	<p>Знать: методологию выявления, идентификации и изучения наследия.</p> <p>Уметь оценивать наследие с экологических, экономических и социокультурных позиций.</p>

4. Объем дисциплины (модуля) 2 з.е., в том числе 28 академических часов на контактную работу обучающихся с преподавателем, 44 академических часов на самостоятельную работу обучающихся.

5. Формат обучения не предполагает электронного обучения и использования дистанционных образовательных технологий (за исключением форс-мажорных обстоятельств – пандемии и т.п.).

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), Форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе					
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) <i>Виды контактной работы, часы*</i>			Самостоятельная работа обучающегося <i>Виды самостоятельной работы, часы</i>		
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Всего	Работа с литературой (включая подготовку доклада)	Выполнение практической работы	Всего
Тема 1. Система современного экологического знания	5		2	2	3		3
Тема 2. Экологическая культура как основа экодизайна	5		2	2	3		3
Тема 3. История становления экодизайна	14		6	6	8		8
Текущая аттестация 1: конкурс	8		2	2		6	6
Тема 4. Принципы создания экологически оптимизированного ландшафта	34		14	14	15	5	20
Текущая аттестация 2: контрольная работа	2		2	2			
Промежуточная аттестация зачет	<i>Устный зачет</i>				4		
Итого	72	28			44		

Содержание лекций, семинаров

План проведения семинаров

Тема 1. Система современного экологического знания

Обсуждение: понятия биосфера, экосистема, основные законы экосистем, биотическая регуляция, природные пределы устойчивого развития. Идеи В. И. Вернадского об эволюции биосферы в ноосферу. Идеи коэволюции Н. Н. Моисеева.

Тема 2. Экологическая культура как основа экодизайна

Обсуждение: определения, сущность, структура, компоненты, критерии. Экологические измерения социокультурных изменений. Индекс развития человеческого потенциала. Потребление и качество жизни. Здоровье среды — здоровье человека. Экологическая этика как нравственная основа культуры. А. Швейцер «Этика благоговения перед жизнью».

Тема 3. История становления экодизайна

Обсуждение: культурные истоки отечественного дизайна, современные концепции экодизайна, сущность экодизайна. Концепции экодизайна в западной и восточной *культурах. Социальная экореклама.*

Доклады студентов (с презентацией) по теме «Отечественные корни экодизайна: философия положительного всеединства, русский космизм, проектирование целостной предметной и духовной среды (П. А. Флоренский, В. С. Соловьев, Н. Ф. Федоров и др.)»

Тема 4. Создание оптимизированного ландшафта

Экологический дизайн урбанизированных территорий

Доклады студентов (с презентацией) по темам:

«Принципы организации урбосистемы. Эстетические и экологические критерии урболандшафта (устойчивость, надежность, долговечность, критерий оптимальности). Принципы функционирования урболандшафта и регуляция воздействия на него».

«Основные направления проектирования некоторых составных частей и элементов внутри городского хозяйства. Организация неустроенных территорий» (например, Хаммарбю Шёстад (Hammarby Sjöstad) в Стокгольме (Швеция), False Creek в Ванкувере (Канада), Бэттери-Парк-сити (Battery Park City) в Манхэттене (США) и др). «Основные элементы устройства урболандшафтов в разных зонах Европейской части России».

«Смарт-технологии для городского планирования»

«Биоклиматическая архитектура»

Ландшафтный дизайн - часть экологического проектирования.

Доклады студентов (с презентацией) по темам:

«Приемы по снижению негативного влияния техногенных факторов (фитомелиорация, агрохимические и агротехнические приемы, использование физико-химических свойств почвы, способ рационального использования угодий)».

«Экологическое проектирование леса с основами лесопользования. Этапы лесопроектирования. Проектирование гидролесомелиоративной системы». «Опыт проектирования искусственных приречных ландшафтов. Экологическое проектирование болот»
«Экологическое проектирование природозащитных объектов. Экологическое проектирование природоохранных объектов. Методика проектирования лесных полос. Проектирование, создание, эксплуатация пригородных лесов и парков при использовании ландшафтного искусства».
«Основные функциональные зоны и типы расположения в национальных парках. Природные парки. Заказники. Памятники природы. Уникальные историко-культурные и природные территории».

7. Фонд оценочных средств для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю):

Самостоятельная работа студентов заключается в подготовке к фотоконкурсу, презентаций выступлений на заданную тему, выполнении практической работы, контрольной работе.

Текущая аттестация №1. Конкурс фотографий — «Природа» в городе: покорение или содружество.

На семинарском занятии студенты оценивают фотографии, выполненные на заданную тему.

Этапы проведения конкурса:

1. Для проведения конкурса студенты за 2-3 недели присылают на почту преподавателя фотографии, выполненные на любом цифровом носителе, без ретуши (цветные).
 2. Преподаватель накануне конкурса собирает в папку фотографии на электронный носитель без личной аффилиации к студентам.
 3. В день конкурса на семинарском занятии студентам демонстрируются фотографии в виде слайдов (с автоматической сменой) .
 4. Студенты в день конкурса получают бланки для оценки.
- Фотографии оценивают на основании критериев технического анализа (резкость/нерезкость, цветовой баланс, композиционное равновесие, детализация), эмоционального анализа. Каждый критерий оценивается по шкале от 0 до 1 балла. Студенты могут оставлять комментарии по каждой фотографии в бланке.
5. Фотография получившая большее количество баллов и фамилия студента-автора объявляется на зачете.

Доклад с презентацией

В рамках освоения дисциплины предусмотрена подготовка презентаций по определенным темам, которые указаны в плане поведения семинаров. Все задания выполняются малыми группами в составе проекта. Оценивается работа (вклад) каждого студента.

Практическое задание состоит в расчете стоимости использования экологических материалов при возможном проведении ремонта какого-либо помещения.

- Этапы:
1. выбрать учебную аудиторию или комнату в доме (квартире), офисное помещение.
 2. Измерить площадь и периметр помещения, размеры окон и дверей.
 3. Подготовить смету. Материалы выбрать согласно Green Book и норм BREEAM/ DGNB/LEED.
 4. Предоставить выполненную практическую работу на бумажном или электронном носителе.

Работа включает титульный лист (с указанием ФИО студента), лист А4 с результатами обмера помещения, смету.

Текущая аттестация №2. Контрольная работа.

Примерный перечень вопросов контрольной работы

1. Основные этапы становления взаимоотношений природы и общества.
2. Принципы экодизайна.
3. Генезис экодизайна. Этапы становления.
4. Эволюция взглядов в экодизайне.
5. Понятия «экодизайн», «зеленый дизайн», «устойчивый дизайн» : сходства и различия.
6. Основные методы экологизации среды.
7. Влияние современного образа жизни на экодизайн.
8. Элементы жизненной среды человека и их характеристика.
9. Перспективы развития взаимоотношений природы и общества. «Идеал» ноосферы.
10. Качество жизни и качество окружающей среды.
11. Сущность экокультуры.
12. Становление экологической этики.
13. Культура и глобальные проблемы современности.
14. Сеульская декларация об экологической этике.
15. Экологическое воспитание.
16. Концепции экодизайна в западной и восточной культурах.
17. Аскетическое направление в экодизайне.
18. Модернизационное направление в экодизайне.
19. Гармоническое направление в экодизайне.
20. Технологическое направление в экодизайне.
21. Философия положительного всеединства.
22. Русский космизм.

23. Проектирование целостной предметной и духовной среды.
24. Видеоэкология: визуальная среда города. Экологическая архитектура. Пермакультура.

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Что такое экодизайн? Каковы основные задачи экодизайна?
2. В чем состоит экологическая направленность современного дизайна?
3. История становления, культурные истоки отечественного дизайна, современные концепции экодизайна, сущность экодизайна, определение .
4. Влияние современного образа жизни на экодизайн.
5. Основные этапы становления взаимоотношений природы и общества.
6. Элементы жизненной среды человека и их характеристика. Взаимоотношения человека с элементами его жизненной среды.
7. Современный экологический кризис. Пути его преодоления.
8. Качество жизни и качество окружающей среды
9. Сущность экокультуры.
10. Становление экологической этики.
11. Культура и глобальные проблемы современности
12. Экологизация образования.
13. Международные документы в области экологии
14. «Благоговение перед жизнью» А. Швейцера как основополагающая ценность гуманистической концепции культуры.
15. Концепции экодизайна в западной и восточной культурах
16. Направления в экодизайне (аскетическое, гармоническое, технологическое и др.).
17. Философия положительного всеединства. Русский космизм.
18. Видеоэкология: визуальная среда города. Экологическая архитектура
19. Благоустройство рекреационных зон, общественных пространств, проектирование объектов (охраны природы и проч.)

Шкала и критерии оценивания

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины – *зачет* (в устной форме)

Оценка РО и соответствующие виды оценочных средств	Незачет	Зачет
--	----------------	--------------

Знания (виды оценочных средств: работа на семинаре, контрольная работа)	Фрагментарные знания или отсутствие знаний	Сформированные систематические знания или общие, но не структурированные знания
Умения (виды оценочных средств: доклады с презентациями, практическая работа)	В целом успешное, но не систематическое умение или отсутствие умений	Успешное и систематическое умение или в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение (допускает неточности не принципиального характера)
Навыки (владения, опыт деятельности) (виды оценочных средств: текущая аттестация I, практическая работа)	Наличие отдельных навыков или отсутствие навыков	Сформированные навыки (владения), применяемые при решении задач или, в целом, сформированные навыки (владения), но используемые не в активной форме

8. Ресурсное обеспечение:

- *Перечень основной и дополнительной учебной литературы:*

1. Ландшафтная архитектура и дизайн: Учебное пособие / Г.А. Потаев - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 400 с.
2. Ландшафтное планирование с элементами инженерной биологии: Учебное пособие для студентов вузов. - М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006.- 240 с.
3. Панкина М. В. Экологический дизайн : учеб. пособие для СПО / М. В. Панкина, С. В. Захарова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 197 с.
4. Попова О. С. Древесные растения в ландшафтном проектировании и инженерном благоустройстве территории: учеб. пособие / О.С. Попова, В.П. Попов.— СПб. : Лань, 2014. — 320 с.
5. Сабо Е.Д., Теодоронский В.С., Фролова В.А. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры. Учебник. – М.: Изд-во «Академия», 2008. – 352 с.
6. Сазонов Э. В. Экология городской среды : учебное пособие для вузов / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 275 с.
7. Уваров, А. В. Экологический дизайн. История, теория и методология экологического проектирования / Александр Уваров. - Москва : Совпадение, 2015. - 190 с.
8. Экологический каркас территории : учеб. пособие / Л.И. Егоренков. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 73 с.

- *Дополнительная литература:*

1. Городков А.В. Экология визуальной среды [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.В. Городков, С.И. Салтанова.— Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 192 с.
2. Каттон У.Р. Конец техноутопии. Исследование экологических причин коллапса западной цивилизации / Предисловие С.Л. Юдола. — Киев: ЭкоПраво, 2006. —240 с.
3. Койнова, Н. В. Экологический дизайн Луиджи Колани / Н. В. Койнова // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. — 2012. — № 2. — С. 93-97.
4. Падалко О. Ресурсосберегающие и природоохранные аспекты управления корпоративными структурами в условиях интеграции России в мировую экономику // Международная экономика. — 2008. — N 4. — С. 61-68
5. Практическое применение энергосберегающих технологий : учеб. пособие / Д. Н. Китаев [и др.] ; отв. ред. В. Н. Семенов. — Тамбов : Изд-во Першина Р. В., 2014. — 193 с.
6. Спицкий, С. В. Экологическое проектирование (экодизайн) как элемент механизма устойчивого развития / С. В. Спицкий // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. Серия 1: Естественные и технические науки. - 2011. — № 3. — С. 44-47
7. Теодоронский, В. С. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры : учебник для студентов вузов по специальности «Садово-парковое и ландшафтное стр-во», направления «Лесное хоз-во и ландшафтное стр-во» / Теодоронский, В. С., Е. Д. Сабо, В. А. Фролова ; под ред. В. С. Теодоронского. - 3-е изд., стер. — М. : Академия, 2008. — 352 с.
8. Шевелев И.Ш., Марутаев М.А., Шмелев И.П. Золотое сечение. Три взгляда на природу гармонии. — М.: Стройиздат, 1990. — 343 с.
9. Экологическая инфраструктура: учеб. пособие [для магистров] / сост.: И. О. Лысенко, С. В. Окрут, Т. Г. Зеленская, Е. Е. Степаненко, Ю. А. Мандра, Н. Н. Васильева, Т. А. Кознеделева; СтГАУ. — Ставрополь : АГРУС, 2013. — 120 с.
10. Эфромсон В. П. Генетика эстетики и этики. —СПб.: «Талисман», 1995. —281 с.
11. Gross Matthias. Ignorance and Surprise: Science, Society, and Ecological Design. —MIT Press, 2010. —256 p.
12. Peder Anker. From Bauhaus to Ecohouse: A History of Ecological Design. —Louisiana State University Press, 2010. —208 p.
13. Van der Ryn Sim, Cowan Stuart. Ecological Design. —Washington, D.C. : Island Press, 2007. —201 p.

- Перечень лицензионного программного обеспечения
нет

Нелицензионное программное обеспечение
ПО Microsoft Office

- Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем
- реферативная база данных издательства Elsevier: www.sciencedirect.com
- международная база данных ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATA- BASE

<https://search.proquest.com/agricenvironm/>

- Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (при необходимости)
 - поисковая система научной информации www.scopus.com
 - электронная база научных публикаций www.webofscience.com
 - BuildingGreen, Inc. <https://www.buildinggreen.com/>
 - Ecological Design Group <https://www.ecologicaldg.com/>
 - Ecological Architecture: The Latest Architecture and News <https://www.archdaily.com/tag/ecological-architecture>

- Описание материально-технической базы

Учебная аудитория с мультимедийным проектором

1. Язык преподавания: русский

10. Преподаватель (преподаватели): Ответственный за курс — Топорина Валентина Алексеевна, с.н.с., МГУ имени М.В.Ломоносова, географический факультет, кафедра Рационального природопользования, преподаватели: Топорина Валентина Алексеевна, с.н.с., МГУ имени М.В.Ломоносова, географический факультет, кафедра Рационального природопользования.

11. Разработчики программы Топорина Валентина Алексеевна, с.н.с., МГУ имени М.В.Ломоносова, географический факультет, кафедра Рационального природопользования.