



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
М.М. Суровцов

20.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА

Направление подготовки (специальность)
54.04.01 Дизайн

Направленность (профиль/специализация) программы
Интерьер и оборудование

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Дизайна
Курс	1
Семестр	2

Магнитогорск
2024 год

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Дизайна

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Д. Григорьев

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Актуальные вопросы экологического дизайна» является формирование экологической компетентности обучающихся.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Актуальные вопросы экологического дизайна входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

- Проектирование и выполнение проекта в материале
- Организация деятельности дизайнерских предприятий
- История и методология дизайн-проектирования

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

- Производственная-преддипломная практика
- Производственная - педагогическая практика
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы
- Научно-исследовательская работа

Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

- Оборудование и предметное наполнение интерьера
- Современные проблемы дизайна

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Актуальные вопросы экологического дизайна» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-2	Способен работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; выполнять отдельные виды работ при проведении научных исследований с применением современных научных методов; самостоятельно обучаться; приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения; участвовать в научно-практических конференциях; делать доклады и сообщения
ОПК-2.1	Самостоятельно работает с научной литературой; собирает, анализирует и обобщает результаты научных исследований; оценивает полученную информацию
ОПК-2.2	Выполняет отдельные виды работ при проведении научных исследований с применением современных научных методов
ОПК-2.3	Участвует в научно-практических конференциях; делает доклады и сообщения

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных единиц 36 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 15,85 академических часов;
- аудиторная – 15 академических часов;
- внеаудиторная – 0,85 академических часов;
- самостоятельная работа – 20,15 академических часов;
- в форме практической подготовки – 0 академических часов;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Раздел 1.								
1.1 Экологический дизайн как направление современного дизайна.	2	2			4,15	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы.	Текущий контроль успеваемости	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
1.2 Истоки экологического дизайна.		1			4	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы.	Текущий контроль успеваемости.	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
1.3 Функции дизайна. Социокультурная роль экологического дизайна.		3			4	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы.	Текущий контроль успеваемости.	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
1.4 Принципы экологического дизайна.		4			4	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы.	Текущий контроль успеваемости.	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
1.5 Виды и составляющие интерьера, как пространственной среды и экосистемы.		5			4	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы.	Текущий контроль успеваемости.	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
Итого по разделу		15			20,15			
Итого за семестр		15			20,15		зачёт	
Итого по дисциплине		15			20,15		зачет	

5 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов дисциплине «Актуальные вопросы экологического дизайна» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

3. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично-значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

4. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных средств.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Ильина, О. Ю. Законы и принципы экологии : учебное пособие / О. Ю. Ильина, Е. А. Волкова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/20557> (дата обращения: 25.07.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Рубанова, Н. А. Экология : краткий курс лекций : учебное пособие / Н. А. Рубанова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/394> (дата обращения: 07.09.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3. Панкина, М. В. Экологический дизайн : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / М. В. Панкина, С. В. Захарова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 197 с.

б) Дополнительная литература:

1. Григорьев, А. Д. Ландшафтная организация городской среды : учебное пособие / А. Д. Григорьев, Э. П. Чернышова. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/3884> (дата обращения: 19.06.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Ильина, О. Ю. Международное сотрудничество в области экологии : учебное пособие / О. Ю. Ильина, Е. А. Волкова, А. Ю. Перятинский ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/1527> (дата обращения: 25.07.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3. Протасов, В.Ф. Экология: термины и понятия, стандарты, сертификация, нормативы [Текст]: В.Ф. Протасов – М.: Финансы и статистика, 2005. – 667с.

в) Методические указания:

1. Жданова Н. С. Сборник методических рекомендаций к учебным курсам направления подготовки 54.04.01 «Дизайн», профиль "Интерьер и оборудование" : учебно-методическое пособие [для вузов] / Н. С. Жданова, Ю. С. Антоненко, А. В. Екатеринушкина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Москва : МГТУ им. Г. И. Носова, 2023. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/21470> - ISBN 978-5-9967-2862-6. - Текст : электронный..

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно

7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
------	------------------------------	-----------

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Лекционная аудитория: мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации

По дисциплине «Актуальные вопросы экологического дизайна» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение практических работ.

Примерные аудиторные практические работы (АПР):

АПР №1 «Экологический дизайн как направление современного дизайна»

Определение понятия «экологический дизайн». Экологический подход в дизайне. Прикладной уровень экологического моделирования архитектурного пространства. Задачи экологического дизайна.

АПР №2 «Истоки экологического дизайна»

Художественно-проектные истоки. Естественнонаучные истоки. Гуманитарные истоки.

АПР №3 «Функции дизайна. Социокультурная роль экологического дизайна»

- Преобразовательная функция (конструктивно-морфологическая).
- Познавательная «гносеологическая» функция.
- Ценностно-ориентационная (аксиологическая) функция.
- Коммуникативная функция.
- Функция социально-экономической эффективности.
- Экологическая функция (защита окружающей среды).
- Адаптационная функция.
- Воспитательная функция.
- Художественная функция.
- Гедонистическая (эстетического наслаждения).

АПР №4 «Принципы экологического дизайна»

Относительное расположение. Осуществление нескольких функций. Эффективное энергопланирование. Использование биологических ресурсов. Разнообразие видов. Использование природных моделей и конструкций.

АПР №5 «Виды и составляющие интерьера как пространственной среды и экосистемы»

Виды пространств. Свойства внутреннего архитектурного пространства. Назначение зданий.

Специфические характеристики интерьера. Характер внутреннего пространства.

АПР №6 «Приемы экологического дизайна в интерьере»

Обеспечение комфортных гигиенических факторов среды. Обеспечение социального пространства. Сохранение природных форм в ландшафтном дизайне. Включение живых природных форм в интерьер. Использование изображений природных объектов. Стилизация биоформ. Использование экологических строительных и отделочных материалов. Вторичное использование предметов в объектах дизайна. Анализ экологической целесообразности дизайнерских решений.

Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ):

ИДЗ №1 «Экологический дизайн как направление современного дизайна»

Конспектирование излагаемого материала лекции в соответствии с планом, презентация результатов научного проектирования.

ИДЗ №2 «Истоки экологического дизайна»

Конспектирование излагаемого материала лекции в соответствии с планом, закрепление изложенного материала в процессе опроса, беседы и дискуссии, анализ и выполнение предложенного индивидуального задания, презентация результатов выполнения индивидуального задания.

ИДЗ №3 «Функции дизайна. Социокультурная роль экологического дизайна»

Проработка конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой, углубленный анализ научной литературы.

ИДЗ №4 «Принципы экологического дизайна»

Проработка конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой, выполнение заданий, предусмотренных планом самостоятельной работы, подготовка сообщения по теоретическим вопросам по плану самостоятельной работы, презентация выполненной самостоятельной работы.

ИДЗ №5 «Виды и составляющие интерьера как пространственной среды и экосистемы»

Проработка конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой, выполнение заданий, предусмотренных планом самостоятельной работы, аннотирование книг, статей, подготовка сообщения по теоретическим вопросам по плану самостоятельной работы, презентация выполненной самостоятельной работы.

ИДЗ №6 «Приемы экологического дизайна в интерьере»

Проработка конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой, выполнение заданий, предусмотренных планом самостоятельной работы, подготовка сообщения по теоретическим вопросам по плану самостоятельной работы, аннотирование книг, статей, презентация выполненной самостоятельной работы.

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<i>ОПК-2– Способен работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; выполнять отдельные виды работ при проведении научных исследований с применением современных научных методов; самостоятельно обучаться; приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения; участвовать в научно-практических конференциях; делать доклады и сообщения</i>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
<p>ОПК-2.1 - <i>Самостоятельно работает с научной литературой; собирает, анализирует и обобщает результаты научных исследований; оценивает полученную информацию</i></p>	<p>- основные принципы и операции мышления, его законы и закономерности; - важнейшие достижения национальной и мировой культуры, основные этапы развития культуры; - критерии личностного роста, способы и приемы самосовершенствования. - использовать основные принципы и операции мышления, его законы и закономерности, логические операции в процессе самообразования; различать ценности и антиценности в современной культуре; - использовать критерии личностного роста, способы и приемы самосовершенствования в процессе саморазвития. - навыками и приемами саморазвития, самообразования и самосовершенствования; - информацией о современном состоянии культуры.</p>	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Опишите сущность проектного мышления в контексте экологического дизайна; 2. Какие закономерности экологического мышления вы можете отметить? 3. Опишите сущность экологического дизайн-проектирования; 4. Расскажите о взаимосвязи организмов и среды обитания; 5. Расскажите об условиях устойчивого состояния экосистем и причинах возникновения экологического кризиса; 6. Опишите природные ресурсы России и мониторинг окружающей среды; 7. Расскажите об экологических принципах рационального природопользования; 8. Опишите взаимосвязь организмов и среды обитания; 9. Определите условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса; 10. Опишите экологические принципы рационального природопользования; 11. Раскройте задачи и цели природоохранных органов управления и надзора. <p>Самостоятельная работа: Рассмотрите экологическую обстановку в Магнитогорске и предложите варианты изменения экологической обстановки в городе в лучшую сторону средствами дизайна. Разработайте проектное предложение по изменению экологической обстановки в Магнитогорске в лучшую сторону средствами дизайна.</p>
<p>ОПК-2,2, – <i>Выполняет отдельные виды работ при проведении научных исследований с применением современных научных методов</i></p>	<p>- методы исследования в современном экодизайне; - основные объекты экологического дизайна; - основные виды современного оборудования и приборов, применяемого в экодизайне.</p>	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Опишите основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. 2. Опишите принципы размещения производств различного типа; 3. Какие основные группы отходов вы знаете? Опишите их источники и масштабы образования; 4. Опишите основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов;

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>- проводить морфологические описания объектов экологического дизайна своего региона;</p> <p>- определять основные виды современного оборудования и приборов, необходимых в процессе экологического дизайн-проектирования.</p> <p>- методами полевых исследований и наблюдений за объектами экологического дизайна своего региона;</p> <p>- навыками применения основных видов современного оборудования и приборов в экодизайне.</p>	<p>5. Опишите методы очистки, правила и порядок переработки, захоронения промышленных отходов;</p> <p>6. Какие методы экологического регулирования средствами дизайна вы знаете?</p> <p>7. Опишите понятия и принципы мониторинга окружающей среды с помощью специального оборудования;</p> <p>8. Опишите правовые и социальные вопросы экодизайна;</p> <p>9. Какие принципы и правила международного сотрудничества в области экологического дизайна вы знаете?</p> <p>10. Опишите природоресурсный потенциал Российской Федерации;</p> <p>11. Опишите принципы производственного экологического контроля;</p> <p>12. Опишите условия устойчивого состояния экосистем.</p> <p>Самостоятельная работа: Проведите морфологическое описание объектов экологического дизайна Магнитогорска Проведите анализ экологической обстановки в городе, области, регионе.</p>
<p>ПК-2,3 - Участвует в научно-практических конференциях; делает доклады и сообщения</p>		

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<ul style="list-style-type: none"> - набор возможных решений задач или подходов к выполнению проекта; - правила составления спецификации требований к проекту; - методы реализации проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе, на практике. - синтезировать набор возможных решений задач или подходов к выполнению проекта, применять их в профессиональной деятельности, использовать их на междисциплинарном уровне; - составлять подробную спецификацию требований к проекту; - выбирать способы реализации проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе, на практике. - высокой готовностью синтезировать набор возможных решений задач или подходов к выполнению проекта, способностью обосновывать свои предложения; - способностью составлять подробную спецификацию требований к проекту; - способами реализации проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе, на практике. 	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Опишите объективные причины индивидуализации проектных решений в экодизайне; 2.Опишите субъективные причины индивидуализации проектных решений в экодизайне; 3.Перечислите этапы художественного проектирования в экодизайне; 4. Что такое эмоциональное, интуитивное и целостное создание визуального образа среды в экодизайне? 5. Опишите методику образного подхода в экодизайне; 6. Опишите различные смысловые контексты, в рамках которых возможно проектирование урбанизированной среды; 7. Опишите ролевой контекст, учитывающий представления жителей и специалистов в отношении экологизации городского окружения; 8.Что такое техноизображени?. 9.Опишиет требования, предъявляемые к проектно-графическим изображениям. <p>Самостоятельная работа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предложите несколько возможных решений или подходов для осуществления проекта в экодизайне города; 2. Составьте подробную спецификацию требований к проекту; 3. Выберите способы реализации проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе. 4. Разработайте доклад на тему изменения экологической обстановки в городе в лучшую сторону средствами дизайна.

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Примерная структура и содержание пункта:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Дизайн и проектно-графическое моделирование» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме устного собеседования и в форме выполнения практических работ.

Отдельные практические работы требуют публичной защиты проектных предложений, что проводится на практических занятиях.

Показатели и критерии оценивания практических работ для зачета:

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

Темы для подготовки к зачету:

1. Архитектурная бионика и экология города.
2. Целесообразность биоформ в архитектурном дизайне.
3. Основные правила экологического дизайна.
4. Зеленый (экологический) дизайн.
5. Общие принципы экодизайна в интерьере.
6. Экология и природа в интерьере.
7. Визуальные компоненты экологического дизайна.
8. Экологический ландшафтный дизайн.
9. Экологический ремонт и новые тенденции в дизайне.
10. История экологического дизайна.
11. Характерные черты экостиля.
12. Вторичное использование ресурсов.