



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЕиС
Ю.В. Сомова

03.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ

Научная специальность
2.10.2. Экологическая безопасность

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
Курс	3
Семестр	5

Магнитогорск
2025 год

Рабочая программа составлена на основе ФГТ (приказ Минобрнауки России от 11.05.2022 г. № 445)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

21.01.2025, протокол № 6

Зав. кафедрой



Ю.В. Сомова

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС
03.02.2025 г. протокол № 3

Председатель



Ю.В. Сомова

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры ПЭиБЖД, канд. техн. наук



Е.А. Волкова

Рецензент:

Начальник отдела государственного экологического надзора пог.Магнитогорску и надзора в области охраны атмосферного воздуха



А.А. Лавриков

Лист актуализации рабочей программы

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

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Ю.В. Сомова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Ю.В. Сомова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Ю.В. Сомова

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Современные проблемы экологии» являются:

- сформировать у аспиранта научные знания в области основных тенденций во взаимодействии природы и общества;
- выработать навыки по установлению степени экологического влияния человека на природные сообщества;
- сформировать у аспирантов научные знания в области системы отношений «человек-общество-биосфера» для преодоления возникающих противоречий между удовлетворением материально-энергетических потребностей общества и сравнительно ограниченными возможностями естественных экосистем.

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «Современные проблемы экологии» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

КНС-2	Способен развивать системы экологического мониторинга и критерии экологической безопасности природно-технических систем и экологически безопасные энергоэффективные и ресурсосберегающие технологии
КНС-3	Способен совершенствовать системы нормирования, лицензирования, сертификации и требований экологической безопасности, проектной и изыскательской деятельности

3. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 22 акад. часов;
- аудиторная – 22 акад. часов;
- внеаудиторная – 0 акад. часов;
- самостоятельная работа – 50 акад. часов;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)		Самостоятельная работа студента	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
		Лек.	практ. зан.		
1. Социокультурные аспекты экологического кризиса					
1.1 Эксплуатация природы в целях производства. Технология и homo-безумие	5	1	1	3	Семинарское занятие. Устный опрос (собеседование). Тестирование
1.2 Социокультурная ситуация		1	1	3	Доклад по теме реферата. Устный опрос (собеседование). Тестирование
Итого по разделу		2	2	6	
2. Экологическая этика и экологический гуманизм					
2.1 Экологическая и глобальная этика	5	1	1	3	Семинарское занятие. Устный опрос (собеседование). Тестирование
2.2 Экологическое сознание		1	1	3	Семинарское занятие
2.3 Принципы экологического гуманизма		1	1	3	Доклад по теме реферата
Итого по разделу		3	3	9	
3. Экологическая идеология и культура					
3.1 Экологическая идеология	5	1	1	3	Семинарское занятие. Устный опрос (собеседование). Тестирование
3.2 Экологическая культура		1	1	3	Доклад по теме реферата Устный опрос (собеседование). Тестирование
3.3 Этика ученого и социальная ответственность проектировщика		1	1	4	Семинарское занятие
Итого по разделу		3	3	10	
4. Социально-природный прогресс и экологическое общество					
4.1 Понятие социально-природного прогресса	5	1	1	4	Доклад по теме реферата. Устный опрос (собеседование). Тестирование
4.2 Перспективы устойчивого развития природы и общества		1	1	4	Семинарское занятие. Устный опрос (собеседование). Тестирование
Итого по разделу		2	2	8	
5. Экологический потенциал и экологическое будущее мира и России					
5.1 Динамика «мирового сознания»: от технократизма и экологизма к устойчивости цивилизационного процесса	5	1		7	Семинарское занятие. Устный опрос (собеседование). Тестирование
5.2 «Российский путь к устойчивой цивилизации третьего тысячелетия»			1	10	Эссе. Устный опрос (собеседование). Тестирование
Итого по разделу		1	1	17	
Итого за семестр		11	11	50	зачёт
Итого по дисциплине		11	11	50	зачет

4 Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации

Представлены в приложении 1.

5 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) а) Основная литература:

1. Ситаров, В. А. Социальная экология: учебник и практикум для вузов / В. А. Ситаров, В. В. Пустовойтов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20030-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559919> (дата обращения: 15.01.2025).

2. Хван, Т. А. Экология. Основы рационального природопользования : учебник для вузов / Т. А. Хван. — 7-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 268 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16561-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/578999> (дата обращения: 15.01.2025).

3. Экология : учебник и практикум для вузов / под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 352 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01759-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559735> (дата обращения: 15.01.2025).

4. Технология защиты окружающей среды (теоретические основы): Учебное пособие/А.Г.Ветошкин, К.Р.Таранцева, А.Г.Ветошкин - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 362 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-009259-1 - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/429200> (дата обращения 15.01.2023).

б) Дополнительная литература:

1. Промышленная экология: Учебное пособие / М.Г. Ясовеев, Э.В. Какарека и др.; Под ред. М.Г. Ясовеева. - Москва : НИЦ ИНФРА-М; Минск : Нов. знание, 2013. - 292 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-006692-9 - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/404991> (дата обращения 15.01.2023).

2. Ахметзянова, М. П. Философские проблемы науки и техники : хрестоматия / М. П. Ахметзянова, В. А. Жилина, Э. Г. Чернова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 элек-трон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2892.pdf&show=dcatalogues/1/1134226/2892.pdf&view=true> (дата обращения: 15.01.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3. Ахметзянова, М. П. Философские проблемы науки : практикум / М. П. Ахметзянова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3191.pdf&show=dcatalogues/1/1136674/3191.pdf&view=true> (дата обращения: 15.01.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

в) 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	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://host.megaprolib.net/MP0109/Web

Оценочные средства для проведения промежуточной и текущей аттестации

Оценочные средства
КНС-3: Способен совершенствовать системы нормирования, лицензирования, сертификации и требований экологической безопасности, проектной и изыскательской деятельности
<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В чем заключается этическая точка зрения при обсуждении экологических проблем? 2. В чем состоит специфика экологической этики как разновидности прикладной этики? 3. Каковы особенности экологической этики в сравнении с биоэтикой, этикой бизнеса или парламентской этикой? 4. В чем состоит антропоцентризм в отношении к природе? 5. Как представлены позиции антропоцентризма и биоцентризма в истории западной философии? 6. Какие исторические обстоятельства обусловили возникновение экологической этики? 7. Каковы основные направления в экологической этике? Каковы основания для их различия? 8. Можно ли говорить о различных методологических установках этики Земли, глубинной экологии, социальной экологии или экофеминизма? 9. Какова роль этики заботы в развитии экологической этики?
<p>Практические задания (тесты):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экологическая катастрофа вследствие загрязнения природной среды наступит <ol style="list-style-type: none"> А) после истощения запасов угля Б) одновременно с истощением запасов нефти В) раньше истощения запасов полезных ископаемых Г) после истощения запасов природного газа 2. Экологическую катастрофу возможно предотвратить, если действовать <ol style="list-style-type: none"> А) на региональном уровне Б) на всех уровнях одновременно В) на локальном уровне Г) на уровне страны. 3. Для решения проблемы озоновых дыр необходимо <ol style="list-style-type: none"> А) прекратить использование хлорфторуглеродов Б) прекратить использование газа В) прекратить использование нефти Г) прекратить использование хлора. 4. Для решения проблемы выпадения кислотных осадков необходимо <ol style="list-style-type: none"> А) устанавливать фильтры Б) устанавливать ловушки В) промывать высокосернистые угли Г) все ответы верные. 5. Озоновая дыра над Антарктидой была обнаружена в <ol style="list-style-type: none"> А) 1980 г Б) 1984 г

В) 1990 г

Г) 1995 г.

6. Первый экологический кризис возник

А) в связи истощением естественных запасов плодов

Б) перепромыслом крупных животных

В) в результате сведения лесов

Г) в результате засоления почвы.

Комплексные задания:

ЗАДАНИЕ 1

Проанализируйте «Конвенцию ООН о биоразнообразии», «Декларация Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию», «Декларация ЮНЕСКО о науке и использовании научных знаний», «Декларацию» и проследите формирование в них принципов экологической этики.

ЗАДАНИЕ 2

В каком смысле можно говорить о правах будущих поколений? Каковы пределы заботы ныне живущих поколений о благополучии будущих поколений? Насколько обоснованно понимание благополучия будущих поколений и как далеко в будущее это понимание может распространяться?

КНС-2: Способен развивать системы экологического мониторинга и критерии экологической безопасности природно-технических систем и экологически безопасные энергоэффективные и ресурсосберегающие технологии

Перечень теоретических вопросов к зачету:

1. Проследите развитие этико-экологической проблематики в специальных нормативных документах ЮНЕСКО.
2. Как этико-экологическая проблематика отражается в законах российских законов об охране окружающей среды?
3. Охарактеризуйте основные положения российского законодательства об охране животных.
4. Каковы основные черты российских корпоративных декларациях о принципах экологической политики?
5. Каково основание дифференциации принципов экологической этики в документах ЮНЕСКО?
6. Охарактеризуйте содержания «установочных» принципов экологической этики.
7. Каковы наиболее распространенные доводы за и против признания исключительной ценности биоразнообразия?
8. Каковы возможные следствия принципа общности ресурсов Земли?
9. Каково содержание принципа экологической справедливости?
10. Каково содержание принципа конвергенции в экологии? Каким образом этот принцип связан с положениями Киотского протокола о парниковом эффекте?
11. Каковы возможные практические следствия принятия принципа разделенной ответственности?
12. Люди используют животных в разных отношениях. Можно ли говорить о различных «этиках» отношения к использованию животных в животноводстве, научных исследованиях, развлечениях?
13. Каковы аргументы против содержания животных в городских квартирах, не вызванных жизненной необходимостью?
14. Насколько корректен термин «права животных» и что он может обозначать?
15. Каковы возможные принципы отношения к бездомным животным в городе?
16. Каковы различные подходы к заповедному делу?

17. Охарактеризуйте основные принципы эстетического отношения к природе.
18. Каковы возможные практические пути облагораживания использования природы в целях отдыха и развлечения?
19. Какие возможные пределы допустимости охоты и рыбалки как развлечения?
20. В чем специфика деятельности по освоению космического пространства, требующая отдельного этико-экологического осмысления?
21. Какие общие и особенные этические проблемы порождает деятельность по освоению космического пространства?
22. В каких формах развивалось природоохранное движение?
23. Как в природоохранном движении проявились принципы антропоцентризма и биоэкоцентризма?
24. Имеются ли этические ограничения на формы, средства и цели экологической борьбы?

Практические задания (тесты):

1. Первый глобальный экологический кризис, связанный с массовым уничтожением крупных животных, получил название

- А) Кризиса консументов
- Б) Термодинамического кризиса
- В) Кризиса продуцентов
- Г) Кризиса редуцентов

2. Начавшийся в настоящее время глобальный экологический кризис, характеризующийся выделением в среду большого количества теплоты и наличием парникового эффекта называется...

- А) Термодинамическим кризисом
- Б) Кризисом редуцентов
- В) Кризисом консументов
- Г) Кризисом продуцентов

3. Явление, проявляющееся в диспропорции производства и потребления топливного сырья, называется...

- А) Энергетическим кризисом
- Б) Экологическим риском
- В) Экологическим правонарушением
- Г) Экологическим страхованием

4. В настоящее время потребление энергии на душу населения в мире обнаруживает явную тенденцию к...

- А) Уменьшению
- Б) Цикличности
- В) Стабилизации
- Г) Непостоянству

Комплексные задания:

ЗАДАНИЕ 3

Благополучие людей зависит от разнообразной производственной деятельности. Благополучие людей зависит и от состояния окружающей среды. Потребности развития производства приводят к тому, что под угрозой оказывается окружающая среда. Каковы пути неконсервативного баланса между производственными потребностями и потребностями в здоровой окружающей среде? Возможен ли такой баланс в условиях капиталистического (т.е.

сориентированного на все возрастающую прибыль) хозяйствования)?

ЗАДАНИЕ 4

Приведите примеры этически недопустимых на Ваш взгляд форм экологической борьбы.

ЗАДАНИЕ 5

Приведите примеры успешных экологических акций и движений.

ЗАДАНИЕ 6

Напишите эссе на любую из представленных тем:

1. Российский путь к устойчивой цивилизации третьего тысячелетия
2. Экологические проблемы современной цивилизации.
3. Морально-этические проблемы промышленной экологии.
4. Этическая проблематика науки

Примерные темы семинаров:

1. Семинар-дискуссия: «Эксплуатация природы в целях производства. Технология и homo-безумие».
2. Семинар-конференция: «Экологическая и глобальная этика».
3. Семинар-дискуссия: « Экологическое сознание».
4. Семинар-конференция: «Экологическая идеология».
5. Семинар-дискуссия: «Этика ученого и социальная ответственность проектировщика».
6. Семинар-дискуссия: «Перспективы устойчивого развития природы и общества».
7. Семинар-дискуссия: «Динамика «мирового сознания»: от технократизма и экологизма к устойчивости цивилизационного процесса».

Для написания эссе предлагаются следующие темы по выбору:

1. Российский путь к устойчивой цивилизации третьего тысячелетия
2. Экологические проблемы современной цивилизации.
3. Морально-этические проблемы промышленной экологии.
4. Этическая проблематика науки.

Примерные темы рефератов:

1. Инновации науки и образования. Инновации в решении проблем науки и образования.
2. Современная социокультурная ситуация.
3. Современные экологические взгляды.
4. История развития социальной экологии
5. Человек как биологическое и социальное явление.
6. Условия труда, жизни и обитания.
7. Экологические преступления человека.
8. Ограничения и культура потребления.
9. Политический аспект экологии.
10. Война и ее эколого-социальные и политические последствия.
11. Гуманизация и нравственное совершенствование человека.
12. Нормы экологического бытия.
13. Средства массовой информации и этико-экологические проблемы.
14. Научно-просветительская деятельность учреждений культуры и государственных организаций.
15. История экологического движения в России.
16. Современные экологические концепции развития России.
17. Современные экологические движения (организации).
18. Деятельность ООН по вопросам экологии.

19. Основные проблемы современного международного экологического движения.
20. Международная организация Greenpeace и ее деятельность.

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

Промежуточная аттестация по дисциплине «Современные проблемы экологии» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения аспирантами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Показатели и критерии оценивания зачета:

Для получения зачета по дисциплине обучающийся прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов; без ошибок выполнил практическое задание.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50 % вопросов и заданий, в ответах на вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах дисциплины у студента нет.