

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра национальной и региональной экономики

УТВЕРЖДАЮ
проректор по научной, методической
и учебной работе
Е.М. Скала
«22» апреля 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экология»

Направление подготовки:	<i>27.03.05 Инноватика</i>
Профиль подготовки:	
Образовательная программа:	<i>бакалавриат</i>
Квалификация	<i>академический бакалавр</i>
Форма обучения:	<i>очная, заочная, в том числе с ускоренным сроком обучения</i>

Донецк 2020

УТВЕРЖДАЮ:

И. о. декана экономического
факультета
Полшков Ю. Н.



21 апреля 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология» составлена на основе Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) по направлению подготовки от 20.04.2016 г. № 422, зарегистрированный в Министерстве юстиции ДНР 08.08.2016 г. № 1457; Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от 10.11.2017 г. (с изменениями, внесенными от 03.05.2019 г. №567); учебного плана и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили: География. Экономика.

Разработчики:

ст.преподаватель кафедры национальной и региональной
экономики
доцент кафедры национальной и региональной
экономики, к.э.н., доц.

А.Ю. Ефимова

В.М. Дубель

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры национальной
и региональной экономики

Протокол № 9 от « 15 » апреля 2020 года

Зав. кафедрой

Е.Г. Кошелева

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией
экономического факультета

Протокол № 8 от «20» апреля 2020 года

Председатель УМК

Е.Н. Стрелина

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Учебная дисциплина «Экология» относится к циклу вариативной части общенаучного блока. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, *формируемые предшествующими и сопутствующими дисциплинами* – история, концепция современного естествознания, естественнонаучная картина мира, философия, безопасность жизнедеятельности и охрана труда, прогнозирование и планирование в экономической и социальной деятельности.

2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика учебной дисциплины				
Направление подготовки	27.03.05 Инноватика			
Профиль подготовки				
Образовательная программа	Бакалавриат			
Квалификация	Академический бакалавр			
Количество содержательных модулей и тем	2 (9)			
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Общенаучный блок, вариативная часть			
Формы контроля (МК, экзамен, зачет)	1 модульный контроль, зачет в 8-м семестре			
Показатели	очная форма обучения		заочная форма обучения	
	СОО нормат. срок	СПО (ускор.) 2 года	СОО нормат. срок	СПО (ускор.) 2 года
Количество зачетных единиц	2	2	2	2
Количество часов	72	72	72	72
Год подготовки	4	3	4	3
Семестр	8	6	×	×
Количество часов				
- лекционных	24	24	4	4
- практических, семинарских	24	24	4	4
- лабораторных	-	-		
- самостоятельной работы	24	24	64	64
в т.ч. индивидуальное задание	22,7	22,7	-	-
Недельное количество часов, т.ч.				
аудиторных	4	4	×	×
самостоятельной работы студента	1,3	1,3	×	×

СОО – среднее общее образование

СПО – среднее профессиональное образование

*- в соответствии с ООП (основной образовательной программой)

3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Экология» является формирование системы знаний об основных закономерностях взаимодействия общества и природы, особенностях антропогенного влияния на окружающую среду, рациональном природопользовании.

Задачи:

- усвоение основных понятий экологии;

- рассмотрение территориальных особенностей современной экологической ситуации;
 - познание закономерностей взаимодействия человеческого общества и геосферы, специфики антропогенного воздействия на окружающую среду,
 - поиск путей обеспечения устойчивого развития общества и природы, оптимальных путей решения глобальных проблем человечества;
 - умение использовать источники экологической информации;
- изучение мирового опыта сотрудничества с целью охраны окружающей природной среды.

Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ГОС ВПО по данному направлению подготовки (профилю):

общекультурных (ОК):	
ОК-1	Способностью к философскому подходу к изучению проблем науки и техники, абстрактному мышлению, анализу, синтезу, обобщению, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
ОК-3	Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции, определения места и роли своей страны в истории человечества и в современном мире
ОК-4	Способностью использовать основы экономических, правовых знаний в различных сферах деятельности
общепрофессиональных (ОПК):	
ОПК-1	Готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2	Готовностью работать в коллективе в сфере профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, историческое наследие государства
профессиональных (ПК):	
ПК-1	Способностью выявлять, анализировать и оценивать потребности, спрос на товары и услуги, покупательское поведение и их динамику с учетом социальных и экологических параметров

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия курса;
- законы развития экологических систем;
- критерии, условия и аспекты концепции устойчивого развития общества;

уметь:

- оценивать влияние различных факторов на формирование и развитие экологических систем;
- находить взаимосвязь между компонентами экологических систем, природными и социально-экономическими явлениями;
- анализировать, систематизировать и обобщать экологическую информацию;
- рассчитывать эколого-экономические показатели;

владеть:

- навыками количественной и качественной оценки количественной и качественной оценки состояния экологических систем;
- специализированными средствами для аналитической работы и научных исследований;
- способностью обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования;
- навыками работы со статистическим материалом.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Дисциплина «Экология» предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студентов.

Материал излагается с использованием объяснительно-иллюстративных, эвристических и исследовательских методов преподавания. При проведении лекций и практических занятий используются мультимедийные презентации, документальные и анимационные видеоролики научно-познавательного характера, раздаточные материалы.

В учебном процессе применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, дискуссия, полемика), внеаудиторная самостоятельная работа, балльно-рейтинговая система оценки успеваемости, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение.

Использование в учебном процессе интернет-ресурсов по данному курсу; рассмотрение задач, максимально приближенных к конкретным практическим ситуациям; тесты; самостоятельная работа; контрольные работы.

Самостоятельная работа студентов предусматривает подготовку к практическим занятиям, подготовку конспектов по отдельным вопросам изучаемых тем, изучение учебной и методической литературы, аннотаций статей, защиту презентаций и докладов.

Тематический план дисциплины

Темы	Краткое содержание темы
Содержательный модуль 1. Предмет, методы и задачи экологии	
Тема 1. Предмет, методы и задачи экологии	Краткий обзор зарождения, становления и развития экологии. Анализ современных определений экологии. Содержание понятий: экологизация, экологический подход, экологический кризис, экосистема, биогеоценоз, экологический фактор. Экологическая безопасность в современном обществе. Объект исследований в экологии. Предмет, основные методы исследования в экологии. Основные задачи экологии. Структура современной экологии.
Тема 2. Научные основы рационального природопользования	Эволюция природной среды, взаимоотношений человека и природной среды. Подходы к определению категории «природопользование». Природопользование как форма взаимодействия производства и окружающей среды. Принципы рационального природопользования. Экологизация как метод рационального природопользования.
Тема 3. Концепция устойчивого эколого-экономического развития	Основные концепции техногенного типа экономического развития: «фронтальная экономика» и «охрана окружающей среды». Понятие экстерналий. Учение о ноосфере на пути перехода к постиндустриальному (информационному) обществу. Концепция устойчивого развития общества. Понятие «устойчивое развитие». Условия, критерии, индикаторы устойчивого развития общества. Проблемы реализации устойчивого развития производительных сил.
Тема 4. Развитие производительных сил и антропогенное воздействие на окружающую среду	Современная экологическая ситуация: основные черты, причины экологического кризиса и пути его преодоления. Проблемы озоновой дыры, кислотных дождей, парникового эффекта. Киотский протокол.

	<p>Содержание понятия «антропогенное воздействие на окружающую среду». Понятие антропогенной нагрузки и ее виды: промышленная, сельскохозяйственная, транспортная, демографическая, рекреационная. Формы воздействия человека на природу Земли. Прямые и косвенные антропогенные воздействия. Антропические, антропогенные, аддитивные, кумулятивные, синергические прямые антропогенные воздействия.</p> <p>Положительные и отрицательные антропогенные воздействия. Определение загрязнения природной среды. Основные загрязняющие вещества. Классификация загрязнений: по типам происхождения, по масштабам распространения, по видам компонентов биосферы. Промышленные загрязнения.</p>
Тема 5. Управление природопользованием	<p>Основные понятия теории управления: общее понятие управления, процесс управления, объект управления, субъект управления. Состав природопользования. Природоресурсная и природоохранная подсистемы природопользования. Структура государственных органов управления рациональным природопользованием.</p> <p>Методы управления природопользованием: правовые, административные, экономические, административно-контрольные. Экологическое законодательство. Принципы охраны окружающей природной среды.</p>
Содержательный модуль 2. Система экологической информации	
Тема 6. Система экологической информации	<p>Система экологической информации. Красная книга. Экологический паспорт как одно из направлений государственного регулирования природоохранной деятельности. Понятие экологического мониторинга, его виды. Мониторинг состояния природных ресурсов и загрязнения природной среды.</p>
Тема 7. Экономический механизм природопользования и охрана окружающей среды	<p>Понятие экономического механизма природопользования, его типы и основные аспекты. Платность природопользования и экологическое предпринимательство. Лимитирование и лицензирование природопользования. Экологическое финансирование и инвестирование. Экологические фонды: источники образования и направления использования. Экономическое стимулирование рационального природопользования.</p>
Тема 8. Региональные экологические проблемы	<p>Понятие экологических проблем, их классификация: по объему территории – глобальные, региональные, локальные; по характеру последствий – ресурсно-хозяйственные, антропоэкологические, природно-ландшафтные.</p> <p>Районирование территории по степени загрязнения: зоны экологической катастрофы, зоны экологического бедствия, загрязненные и условно чистые зоны.</p> <p>Экологические проблемы Донбасса. Причины обострения экологической ситуации в регионе: исторические, технологические, экономические. Система природоохранных мероприятий, осуществляемых в регионе. Пути улучшения экологической ситуации в Донбассе.</p>
Тема 9. Международный	Глобальный характер проблем природопользования.

опыт и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Международные объекты охраны окружающей природной среды. Принципы и формы международного экологического сотрудничества. Вывод договоров и других видов международных соглашений. Международные организации в области охраны окружающей среды (ЮНЕП, ЮНЕСКО, ФАО, ВОЗ, ЮНИДО, ГЭФ, МАГАТЭ, ВТО, МКОСР. Международные неправительственные организации: МСОП, Гринпис и т.д.). Итоги межгосударственных конференций: Стокгольм-72, Рио-92, Йоханнесбург (ЮАР)-2002, Рио+20 и т.д. Важнейшие документы в международных природоохранных отношениях.
---	--

*- вопросы или темы, выносимые на самостоятельное изучение студентом

**Структура дисциплины
«Экология» по видам учебной деятельности**

Названия содержательных модулей и тем	Количество часов											
	Очная форма на базе СОО и СПО				Заочная форма							
					на базе СОО				на базе СПО			
									всего	в т.ч.		
	лекции	практические	самостоятель ная работа	лекции	практические	самостоятель ная работа						
Содержательный модуль 1. Предмет, методы и задачи экологии												
Тема 1. Предмет, методы и задачи экологии	6	2	2	2	6	-	-	6	6	-	-	6
Тема 2. Научные основы рационального природопользования	6	2	2	2	6	-	1	5	6	-	1	5
Тема 3. Концепция устойчивого эколого-экономического развития	6	2	2	2	6	1	-	5	6	1	-	5
Тема 4. Развитие производительных сил и антропогенное воздействие на окружающую среду	9	3	3	3	9	1	-	8	9	1	-	8
Тема 5. Управление природопользованием	9	3	3	3	9	-	1	8	9	-	1	8
Итого по 1 содержательному модулю	36	12	12	12	36	2	2	32	36	2	2	32
Содержательный модуль 2. Система экологической информации												
Тема 6. Система экологической информации	9	3	3	3	9	1	-	8	9	1	-	8

Тема 7. Экономический механизм природопользования и охрана окружающей среды	9	3	3	3	9	-	1	8	9	-	1	8
Тема 8. Региональные экологические проблемы	9	3	3	3	9	1	-	8	9	1	-	8
Тема 9. Международный опыт и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	9	3	3	3	9	-	1	8	9	-	1	8
Итого по 2 содержательному модулю	36	12	12	12	36	2	2	32	36	2	2	32
Всего часов по курсу	72	24	24	24	72	4	4	64	72	4	4	64

5. ТЕМАТИКА ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Темы лекционных занятий

<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
Тема 1. Предмет, методы и задачи экологии	2
Тема 2. Научные основы рационального природопользования	2
Тема 3. Концепция устойчивого эколого-экономического развития	2
Тема 4. Развитие производительных сил и антропогенное воздействие на окружающую среду	3
Тема 5. Управление природопользованием	3
Тема 6. Система экологической информации	3
Тема 7. Экономический механизм природопользования и охрана окружающей среды	3
Тема 8. Региональные экологические проблемы	3
Тема 9. Международный опыт и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	3
Всего	24

Конспект лекций приведен в: Ефимова А.Ю. Экология: конспект лекций для студентов направления подготовки 27.03.05 Инноватика учреждений высшего профессионального образования. – Донецк: ГОУ ВПО «ДОННУ», 2018. – 82 с. – [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://cloud.mail.ru/public/4A2a/Bsq7nqx2u>

Темы практических занятий

<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
Тема 1. Предмет, методы и задачи экологии	2
Тема 2. Научные основы рационального природопользования	2
Тема 3. Концепция устойчивого эколого-экономического развития	2
Тема 4. Развитие производительных сил и антропогенное воздействие на окружающую среду	3
Тема 5. Управление природопользованием	3
Тема 6. Система экологической информации	3
Тема 7. Экономический механизм природопользования и охрана окружающей среды	3

Тема 8. Региональные экологические проблемы	3
Тема 9. Международный опыт и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	3
Всего	24

Планы практических занятий с указанием рассматриваемых вопросов и выполняемых заданий приведены в: «Методические указания к изучению учебной дисциплины «Экология» / А.Ю. Ефимова. – Донецк: ГОУ ВПО «ДОННУ», 2019. – 19 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://cloud.mail.ru/public/4A2a/Bsq7nqx2u>

6. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ И ИНДИВИДУАЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
Тема 1. Предмет, методы и задачи экологии	2
Тема 2. Научные основы рационального природопользования	2
Тема 3. Концепция устойчивого эколого-экономического развития	2
Тема 4. Развитие производительных сил и антропогенное воздействие на окружающую среду	3
Тема 5. Управление природопользованием	3
Тема 6. Система экологической информации	3
Тема 7. Экономический механизм природопользования и охрана окружающей среды	3
Тема 8. Региональные экологические проблемы	3
Тема 9. Международный опыт и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	3
Всего	24

Содержание самостоятельной и индивидуальной работы по темам и методические рекомендации по ее выполнению приведены в: «Методические указания к изучению учебной дисциплины «Экология» / А.Ю. Ефимова. – Донецк: ГОУ ВПО «ДОННУ», 2019. – 19 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://cloud.mail.ru/public/4A2a/Bsq7nqx2u>

7. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Содержательный модуль 1. Предмет, методы и задачи экологии

1. Предмет, методы и задачи экологии. Объект исследований в экологии.
2. Аспекты устойчивого развития.
3. Условия становления ноосферы по В.И. Вернадскому.
4. Современная экологическая ситуация: основные черты, причины и пути преодоления экологического кризиса.
5. Условия, аспекты, критерии устойчивого развития общества.
6. Содержание понятия «антропогенное воздействие на окружающую среду».
7. Виды прямых антропогенных воздействий на окружающую среду.
8. Региональные экологические проблемы.
9. Глобальные экологические проблемы: озоновая дыра, парниковый эффект, кислотные дожди.
10. Загрязнение природной среды.
11. Классификация загрязнений.
12. Система экологической информации.

13. Итоги межгосударственных конференций по проблемам охраны окружающей природной среды.
14. Современное состояние природопользования.
15. Права собственности и использования природных ресурсов на современном этапе развития общественных отношений.

Содержательный модуль 2. Система экологической информации

16. Проблемы устойчивого развития в развитых странах мира.
17. Природные ресурсы, их влияние на становление экономики.
18. Виды и характеристика кадастров природных ресурсов.
19. Сочетание природоохранной и хозяйственной деятельности, их влияние на темпы экономического развития.
20. Экономическая безопасность, пути ее достижения.
21. Известные природные территории мира, их охрана и значение.
22. Проблема утилизации отходов производства, их использование в условиях перехода к экологически устойчивому развитию.
23. Нетрадиционные источники энергии, их роль и опыт использования.
24. Экологическое предпринимательство.
25. Опыт применения ресурсосберегающих технологий.
26. Зарубежный опыт эффективного природопользования.
27. Роль НТП в решении экологических проблем.
28. Направления экологической политики за рубежом.
29. Инструменты экологической политики.
30. Стимулирование рационального природопользования.

8. ОБРАЗЕЦ ЗАДАНИЯ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

Вариант № n

1. Понятию «биогеоценоз» близким является понятие

А. биоценоз	В. экосистема
Б. биотическая компонента	Г. абиотическая компонента
2. Термин «биоценоз» ввел:

А. В.Н. Сукачев	В. К. Мебиус
Б. А. Тенсли	Г. В.И. Вернадский
3. Биогеоценоз – это
 - А. совокупность совместно обитающих живых организмов и условий их существования, находящихся в закономерной взаимозависимости друг с другом
 - Б. исторически сформированный взаимообусловленный комплекс живых и неживых компонентов определенного участка земной поверхности, связанных между собой обменом вещества и энергии
 - В. совокупность растений, животных и растений, населяющих относительно однородное жизненное пространство
 - Г. природно-географический комплекс, однородная по условиям развития природная система
4. Рациональное природопользование – это
 - А. регулирование всех типов использования природных ресурсов для хозяйства и охраны
 - Б. совокупность всех форм эксплуатации природно-ресурсного потенциала и мер по его сохранению
 - В. система деятельности, призванная обеспечить экономную эксплуатацию природных ресурсов, их охрану и воспроизводство с учетом не только настоящих, но и будущих интересов развития хозяйства страны и сохранения здоровья людей

- Г. система деятельности, не обеспечивающая сохранение природно-ресурсного потенциала
5. Систему деятельности, не обеспечивающую сохранение природно-ресурсного потенциала, называют
- А. рациональным природопользованием
 - Б. нерациональным природопользованием
 - В. эксплуатацией природно-ресурсного потенциала
 - Г. природопользованием
6. Где и когда состоялась Конференция ООН по окружающей среде и развитию на уровне глав государств и правительств?
- А. Версаль, 1919 г.
 - Б. Потсдам, 1945 г.
 - В. Стокгольм, 1972 г.
 - Г. Рио-де-Жанейро, 1992 г.
7. Подберите синоним понятию «экстерналии»
- А. факторы
 - Б. внешние эффекты
 - В. техногенные катастрофы;
 - Г. аварии.
8. К газам, вызывающим «парниковый эффект» не относится
- А. фреоны
 - Б. сернистый газ
 - В. углекислый газ
 - Г. метан
9. Как называется специальный договор, регламентирующий квоты государств на выбросы парниковых газов?
- А. Монреальский протокол
 - Б. Киотский протокол
 - В. Женевский протокол
 - Г. Ольборгская Хартия
10. Антропогенное воздействие – это:
- А. непосредственное, навсегда планируемое и желаемое изменение природы в процессе деятельности человека
 - Б. любой процесс изменения природы, обусловленный хозяйственной деятельностью человека
 - В. отрицательное воздействие человека на биосферу
 - Г. непосредственное влияние человека на процессы в окружающем его мире

9. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЯ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

Максимальная общая сумма баллов, которую может получить студент, успешно выполнив все виды заданий, составляет 10 баллов.

1. Каждый правильный ответ на тестовое задание – 1 балл. Всего 10 правильных ответов – 10 баллов.

10. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАЧЕТНОГО ЗАДАНИЯ

Максимальная общая сумма баллов, которую может получить студент, успешно сдавший зачет, составляет 40 баллов. Теоретические задания в случае полного правильного ответа на вопрос оцениваются в 20 баллов каждое.

20 баллов - показаны систематические и глубокие знания при ответе на вопрос билета;

15 баллов - показаны систематические и глубокие знания при ответе на вопрос билета, но при ответе допущены несущественные ошибки;

10 баллов – показаны не систематические и не глубокие знания при ответе на вопросы билета, при ответе допущено несколько существенных ошибок;

5 баллов - показаны поверхностные знания при ответе на вопросы билета, допущено много существенных ошибок;

0 - полное незнание материала

11. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОБЩЕЙ УСПЕВАЕМОСТИ

Общая оценка знаний студентов по дисциплине проводится по 100-балльной шкале согласно следующим критериям:

Содержательные модули	Вид работы	Баллы
Содержательный модуль 1	Организационно-учебная работа студента в аудитории	10
	Самостоятельная работа	15
	Модульная контрольная работа	10
	Итого	35
Содержательный модуль 2	Организационно-учебная работа студента в аудитории	10
	Самостоятельная работа	15
	Итого	25
Зачёт		40
Общий итог		100

Организационно-учебная работа студента в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (вопросы лектору по теме лекционного материала, участие в обсуждении пройденного материала, решение задач у доски и т.п.).

Самостоятельная работа (включая выполнение СРС и ИРС) максимально оценивается в 15 баллов по каждому содержательному модулю. В разрезе отдельных тем оценивание осуществляется следующим образом.

Оценивание СРС и ИРС по дисциплине «Экология»

№ п/п	Тема	СРС	ИРС	Итого по теме
1	Предмет, методы и задачи экологии	1	1	2
2	Научные основы рационального природопользования	1	1	2
3	Концепция устойчивого эколого-экономического развития	1	1	2
4	Развитие производительных сил и антропогенное воздействие на окружающую среду	1	2	3
5	Управление природопользованием	1	1	2
6	Система экологической информации	1	1	2
7	Экономический механизм природопользования и охрана окружающей среды	1	1	2
8	Региональные экологические проблемы	1	2	3
9	Международный опыт и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	1	1	2
	Подготовка реферата по одной из тем			10
<i>Всего по СРС и ИРС</i>				30

Порядок оценивания учебных достижений обучающихся

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100- балльной шкале	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)	Оценка по государственной шкале (зачет)
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено

E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной аттестации	не зачтено
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Для проведения лекционных и практических занятий требуется аудитория на группу, оборудованная меловой или интерактивной доской, мультимедийным проектором и экраном, ноутбук, выход в Интернет, Wi-Fi доступ в корпусах университета, текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других библиотечных баз данных.

В процессе обучения студенты имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине «Климатология с основами метеорологии», размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования экономического факультета ГОУ ВПО «ДОННУ». С использованием ресурсов платформы дистанционного обучения также осуществляется текущий контроль знаний студентов на основе тестирования, размещения для проверки результатов самостоятельной работы.

13. РЕСУРСЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Изучение дисциплины «Экология» может осуществляться с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:

1. **Облако сервиса mail.ru Ефимовой А.Ю.** Папка «Экология»
<https://cloud.mail.ru/public/4A2a/Bsq7nqx2u>

14. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

Дисциплина «Климатология с основами метеорологии»			
№ п/п	Наименования основной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие электронной версии в ЭБС:
		«ДОННУ»	«ДОННУ»
1	Ефимова А.Ю. Экология: конспект лекций для студентов направления подготовки 46.03.02 Документоведение и архивоведение учреждений высшего профессионального образования. – Донецк: ГОУ ВПО «ДОННУ», 2018. – 82 с. – [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/4A2a/Bsq7nqx2u		
2	Ефимова, А.Ю. Методические указания к изучению учебной дисциплины «Экология» / А.Ю. Ефимова. – Донецк: ГОУ ВПО «ДОННУ», 2019. – 19 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/4A2a/Bsq7nqx2u		
	Наименований основной литературы 2	печатный экземпляр	электронных ресурса
№ п/п	Наименования дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие электронной версии в ЭБС:
		«ДОННУ»	ЭБС

			Book.ru
3	Шевцова В.И. Региональная экономика: учебное пособие: в 2 ч. / В.И. Шевцова, О.А. Чижикова; под общ. и науч. ред. Г.А. Черниченко. – Донецк: Юго-Восток, 2009. – Ч. II: Экология. – 115 с.	43	
4	Экология и экономика природопользования / под ред. Э. В. Гирусова. – М.: Юнити, 2007. – 591 с.	99	
5	Кизима, Р. А. Екологія: навч. посіб. / Р. А. Кизима; Рівненський держ. гуманіт. ун-т; Рівненський ін-т вищ. навч. закл. "Відкритий міжнар. ун-т розвитку людини "Україна". - Харків: Бурун Книга, 2010. - 303 с.	24	
6	Марфенин, Н. Н. Экология: учебник / Н. Н. Марфенин. - Москва: Академия, 2012. - 508 с.	1	
7	Мягченко, О.П. Основи екології: підручник для студ. вищ. навч. закл. / О.П. Мягченко. - Київ: Центр навч. літ.: Центр учбов. л-ри, 2010. - 310 с.	60	
8	Экология: (материал для изучения дисциплины) / лектор: А. И. Сафонов; Донецкий нац. ун-т. - Донецк: ДонНУ, 2012. - 351 с.	2	
9	Кораблева, А. И. Экология человека: в аспекте эквайронментологии: учеб. пособие / А. И. Кораблева, Г. Г. Шматков. - Днепрпетровск: Изд-во ПГАСА, 2011. - 249 с.	1	
10	Основи екології: (конспект лекцій) / [уклад. Н. В. Биковська]; Донецький нац. ун-т, Фіз. ф-т. - Донецьк: ДонНУ, 2011. - 90 с.	2	
11	Пузанова, Т.А. Экология: учебник для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по гуманитар. направлениям / Т.А. Пузанова. - Москва: Академия, 2014. - 263, [1] с.	1	
12	Заверуха Н.М. Основи екології: навч. посібник для студ. вищих навч. закл. / Н.М. Заверуха, В.В. Серебряков, Ю.А. Скиба. – К.: Каравела, 2006. – 365 с.	34	
13	Биковська, Н. В. Соціальна екологія: навч. посіб. / Н. В. Биковська; Донецький нац. ун-т. - Донецьк: ДонНУ, 2013. - 103 с.	2	
14	Дорогунцов С.И. Управление техногенно-экологической безопасностью в контексте парадигмы устойчивого развития: концепция системно-динамического решения: монография / С.И. Дорогунцов, А.Н. Ральчук. – К.: Наук. думка, 2002. – 200 с.	1	
15	Екологія: підручник / С.І. Дорогунцов, К.Ф. Коценко, М.А. Хвесик та ін. – К.: КНЕУ, 2005. – 371 с.	25	
	<i>Наименований дополнительной литературы 14</i>	<i>161 печатных экземпляров</i>	<i>электронных ресурсов</i>
	<i>Всего по дисциплине «Экология» Наименований 16</i>	<i>161 печатных экземпляров</i>	<i>электронных ресурсов</i>

15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Библиотека для студента: <http://ebooktime.net>
2. Глобальный экологический фонд: <http://www/gefweb.org>

3. Институт Всемирных наблюдений: информация по глобальным проблемам, связям между мировой экономикой, окружающей средой и природопользованием:
<http://www.worldwatch/org>
4. Институт мировых ресурсов : <http://www.wri.org>
5. Мировой банк : <http://www.data.worldbank.org/indicator>
6. Мировой экономический форум : <http://www.weforum.org>
7. Программа ООН по окружающей среде : [http://www. Unep.net](http://www.Unep.net)
8. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО):
<http://www.fao.org/fi/default.asp>

16. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДОННУ № 46484614);
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДОННУ лицензия № 46472919);
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных заведений);
4. Лицензии GPL для свободного программного обеспечения: Антивирус Касперского, Libre Office, Adobe Acrobat Reader, xPDF, Paint.NET.

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры «Национальная и региональная экономика» в соответствии с основной образовательной программой и учебным планом направления подготовки 27.03.05 Инноватика, утвержденного Ученым советом университета, протокол № ____ от «__» _____ 2021 г.

Протокол № ____ от «__» _____ 2021 г.

Зав. кафедрой

(подпись)

(ФИО)

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры «Национальная и региональная экономика» в соответствии с основной образовательной программой и учебным планом направления подготовки 27.03.05 Инноватика, утвержденного Ученым советом университета, протокол № ____ от «__» _____ 2021 г.

Протокол № ____ от «__» _____ 2021 г.

Зав. кафедрой

(подпись)

(ФИО)