

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА НАЦИОНАЛЬНОЙ И РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по научно-методической  
и учебной работе

Е. И. Скафа



**Рабочая программа учебной дисциплины  
«ЭКОЛОГИЯ»**

Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей	<i>38.00.00 Экономика и управление</i>
Направление подготовки	<i>38.03.04 Государственное и муниципальное управление</i>
Профиль подготовки	-
Образовательная программа	<i>Бакалавриат</i>
Квалификация	<i>Академический бакалавр</i>
Форма обучения	<i>Очная, заочная</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 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, утвержденного приказом МОН ДНР от 28.09.2016 г. № 1008, зарегистрированного в Министерстве юстиции ДНР 20.10.2016 г., регистрационный № 1651; 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 38.03.04 Государственное и муниципальное управление.

Разработчик:

*доцент кафедры национальной  
и региональной экономики, к.г.н.*

 Чижикова О.А.

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры «Национальная и региональная экономика»

Протокол № 9 от «15» апреля 2020 г.

Зав. кафедрой

 Кошелева Е.Г.

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией экономического факультета

Протокол № 8 от «20» апреля 2020 года

Председатель УМК

 Стрелина Е. Н.

## 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* – политэкономия, история, микроэкономика, макроэкономика, современные технологии, менеджмент, маркетинг, региональная экономика, история экономики, экономическая теория.

## 2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика учебной дисциплины		
Направление подготовки	38.03.04 Государственное и муниципальное управление	
Профиль подготовки		
Уровень высшего профессионального образования	Бакалавриат	
Образовательная программа	Бакалавриат	
Квалификация	Академический бакалавр	
Количество содержательных модулей (тем)	1	
Дисциплина общенаучного/профессионального блока, базовой / вариативной части образовательной программы *	Вариативная часть, общенаучный блок	
Формы контроля	текущие, модульный контроль, промежуточная аттестация (зачет)	
Количество зачетных единиц	4	4
Количество часов	144	144
Год подготовки	1	1
Семестр	2	×
Количество часов		
- лекционных	36	8
- практических, семинарских	36	8
- лабораторных	-	
- самостоятельной работы	72	128
в т.ч. индивидуальное задание	36	-
Недельное количество часов, т.ч.		
аудиторных	2	×
самостоятельной работы студента	4	×

## 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 направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление», утвержденного приказом МОН ДНР от 28.09.2016 г. № 1008:

<i>общекультурных (ОК):</i>	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию;
<i>общепрофессиональных (ОПК):</i>	
ОПК-1	владением навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности;
<i>профессиональных (ПК):</i>	
ПК-25	аналитическим мышлением, пониманием современных проблем управления, технологией административной работы, способностью продуцировать новые идеи, управленческие решения, социальные технологии
ПК-26	- умением критически анализировать современные проблемы создания и использования результатов интеллектуальной деятельности с учетом потребностей инновационной экономики, современных достижений науки и мировых тенденций развития техники и технологий
ПК-29	способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов, выполнять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта

**В результате изучения учебной дисциплины студент должен:**

**ориентироваться** в круге проблем взаимодействия природопользователей и природы на современном этапе развития общества;

**знать:** возможности экологически устойчивого развития человечества;

- особенности экологического мышления и экологической культуры;

**уметь:** использовать экологические принципы развития рационального природопользования в своей профессиональной деятельности; учитывать требования экологически здорового образа жизни при решении бытовых задач;

**владеть:** навыками экологически здорового образа жизни.

#### **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 «Экология»

Темы	Краткое содержание темы
Тема 1. Предмет, методы и задачи экологии	1 Краткий обзор зарождения, становления и развития экологии. Анализ современных определений экологии. Объект исследований в экологии. Предмет, основные методы исследования в экологии. Основные задачи экологии.
Тема 2. 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 3 Международный опыт и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Глобальный характер проблем природопользования. 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.
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. 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>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>
<p>Тема 5. Экологический мониторинг Система экологической информации</p>	<p>Понятие экологического мониторинга, его виды. Мониторинг состояния природных ресурсов и загрязнения природной среды.</p> <p>Система экологической информации. Красная книга. Экологический паспорт как одно из направлений государственного регулирования природоохранной деятельности.</p>
<p>Тема 6. Понятие экологических проблем и их классификация</p>	<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>Тема 7. Экологические проблемы Донбасса.</p>	<p>Экологические проблемы Донбасса. Причины обострения экологической ситуации в регионе: исторические, технологические, экономические.</p> <p>Экологические проблемы атмосферы Донбасса. Понятие самоочищения воздушной оболочки Донбасса. Антропогенная нагрузка на атмосферу Донбасса: промышленная, транспортная, демографическая, сельскохозяйственная, рекреационная.</p> <p>Экологические проблемы водных ресурсов Донбасса. Понятие самоочищения водных ресурсов Донбасса. Антропогенная нагрузка на водные ресурсы Донбасса: промышленная, демографическая, сельскохозяйственная.</p> <p>Экологические проблемы земельных ресурсов Донбасса. Понятие самоочищения земельных ресурсов Донбасса. Антропогенная нагрузка на земельные ресурсы Донбасса: сельскохозяйственная, промышленная, демографическая,</p> <p>Система природоохранных мероприятий, осуществляемых в регионе. Пути улучшения экологической ситуации в Донбассе.</p>

**Структура дисциплины  
«Экология»**

Названия содержательных модулей и тем	Количество часов							
	Очная форма				Заочная форма			
	всего	в т.ч.			всего	в т.ч.		
		лекции	практические	самостоятельная работа		лекции	практические	самостоятельная работа
Тема 1. Предмет, методы и задачи экологии	16	2	2	12	16	1	1	14
Тема 2. Концепция устойчивого эколого-экономического развития	16	4	4	8	16	1	1	14
Тема 3. Международный опыт и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	16	2	2	8	16	1	-	15
Тема 4. Развитие производительных сил и антропогенное воздействие на окружающую среду	16	4	4	8	16	1	1	14
Тема 5. Экологический мониторинг. Система экологической информации	16	4	4	8	16	-	1	15
Тема 6. Понятие экологических проблем и их классификация	16	2	2	12	16	1	1	14
Тема 7.1. Экологические проблемы Донбасса: атмосферные	16	6	6	4	16	1	1	14
Тема 7.2. Экологические проблемы Донбасса: водных ресурсов	16	6	6	4	16	1	1	14
Тема 7.3. Экологические проблемы Донбасса: земельных ресурсов	16	6	6	4	16	1	1	14
<b>Всего часов по курсу</b>	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>128</b>

## 5. ТЕМАТИКА ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

### Темы лекционных занятий

Название темы	Количество часов
Тема 1. Предмет, методы и задачи экологии	2
Тема 2. Концепция устойчивого эколого-экономического развития	4
Тема 3. Международный опыт и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	2
Тема 4. Развитие производительных сил и антропогенное воздействие на окружающую среду	4

Тема 5. Экологический мониторинг. Система экологической информации	4
Тема 6. Понятие экологических проблем и их классификация	2
Тема 7.1. Экологические проблемы Донбасса: атмосферные	6
Тема 7.2. Экологические проблемы Донбасса: водных ресурсов	6
Тема 7.3. Экологические проблемы Донбасса: земельных ресурсов	6
<b>Всего</b>	<b>36</b>

Конспект лекций приведен в Чижикова О.А. Экология: конспект лекций для студентов направления подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление.- Донецк, ГОУ ВПО «ДонНУ», 2018.- 112 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа <https://cloud.mail.ru/public/2jbd/4WDY4Tvh2>

#### Темы практических занятий

<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
Тема 1. Предмет, методы и задачи экологии	2
Тема 2. Концепция устойчивого эколого-экономического развития	4
Тема 3. Международный опыт и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	2
Тема 4. Развитие производительных сил и антропогенное воздействие на окружающую среду	4
Тема 5. Экологический мониторинг. Система экологической информации	4
Тема 6. Понятие экологических проблем и их классификация	2
Тема 7.1. Экологические проблемы Донбасса: атмосферные	6
Тема 7.2. Экологические проблемы Донбасса: водных ресурсов	6
Тема 7.3. Экологические проблемы Донбасса: земельных ресурсов	6
<b>Всего</b>	<b>36</b>

Планы практических занятий с указанием рассматриваемых вопросов и выполняемых заданий приведены в: «Методические указания к изучению учебной дисциплины «Экология» / О.А. Чижикова – Донецк: ГОУ ВПО «ДОННУ», 2020. – 22 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа <https://cloud.mail.ru/public/2jbd/4WDY4Tvh2>

#### 6. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ И ИНДИВИДУАЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
Тема 1. Предмет, методы и задачи экологии	12
Тема 2. Концепция устойчивого эколого-экономического развития	8
Тема 3. Международный опыт и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	8
Тема 4. Развитие производительных сил и антропогенное воздействие на окружающую среду	8
Тема 5. Экологический мониторинг. Система экологической информации	8
Тема 6. Понятие экологических проблем и их классификация	12
Тема 7.1. Экологические проблемы Донбасса: атмосферные	4
Тема 7.2. Экологические проблемы Донбасса: водных ресурсов	4
Тема 7.3. Экологические проблемы Донбасса: земельных ресурсов	4



Содержание самостоятельной и индивидуальной работы по темам и методические рекомендации по ее выполнению приведены в: «Методические указания к изучению учебной дисциплины «Экология» / О.А. Чижикова. – Донецк: ГОУ ВПО «ДОННУ», 2020. – 22 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://cloud.mail.ru/public/2jbd/4WDY4Tvh2>

## 7. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Предмет, методы и задачи экологии
2. Объект исследований в экологии
3. Исторический обзор развития экологии
4. Структура современной экологии
5. Учение о ноосфере на пути перехода к информационному обществу. Условия становления и существования ноосферы по В.И. Вернадскому
6. Предпосылки разработки концепции устойчивого развития общества
7. Условия и критерии устойчивого развития производительных сил
8. Индикаторы устойчивого развития общества
9. Аспекты понятия «устойчивое развитие»
10. Международные объекты охраны окружающей среды
11. Международные организации в области охраны окружающей среды
12. Итоги международных экологических конференций
13. Современная экологическая ситуация: основные черты, причины и пути преодоления экологического кризиса
14. Глобальные экологические проблемы: озоновая дыра, парниковый эффект, кислотные дожди
15. Киотский протокол как инструмент эколого – экономической политики международного сотрудничества
16. Содержание понятия «антропогенное воздействие на окружающую среду». Виды прямых антропогенных воздействий на окружающую среду
17. Понятие «антропогенная нагрузка» и её виды
18. Понятие «загрязнение окружающей среды». Классификация загрязнений
19. Понятие и виды экологического мониторинга
20. Система экологической информации
21. Кадастры природных ресурсов
22. Понятие экологических проблем и их классификация.
23. Понятие самоочищения воздушной оболочки Донбасса
24. Промышленная и транспортная нагрузка на воздушную оболочку Донбасса
25. Демографическая, сельскохозяйственная нагрузка на воздушную оболочку Донбасса.
26. Понятие самоочищения водных ресурсов Донбасса.
27. Промышленная и демографическая нагрузка на водные ресурсы Донбасса.
28. Сельскохозяйственная и рекреационная нагрузка на водные ресурсы Донбасса.
29. Понятие самоочищения земельных ресурсов Донбасса.
30. Сельскохозяйственная, промышленная и демографическая нагрузка на земельные ресурсы Донбасса.

## 8. ОБРАЗЕЦ ЗАДАНИЯ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

Билет №п

1. Итоги международных экологических конференций
2. Промышленная и транспортная нагрузка на воздушную оболочку Донбасса

## 9. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЯ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ.

Максимальная общая сумма баллов, которую может получить студент, успешно выполнив все виды заданий, составляет 20 баллов.

1. Теоретическое задание в случае полного правильного ответа – 10 баллов; в случае определенных неточностей или неполного ответа – 5 - 10 балла; ответа нет – 0 баллов.

## 10. 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	50
	Самостоятельная работа	30
	Модульная контрольная работа	20
<b>Общий итог</b>		<b>100</b>

*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 30 баллов. 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	2	1	3
2	Концепция устойчивого эколого-экономического развития	2	1	3
3	Международный опыт и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	2	1	3
4	Развитие производительных сил и антропогенное воздействие на окружающую среду	2	1	3
5	Экологический мониторинг. Система экологической информации	2	1	3
6	Понятие экологических проблем и их классификация	2	1	3
7.1	Экологические проблемы Донбасса: атмосферные	1	1	2
7.2	Экологические проблемы Донбасса: водных ресурсов	2	1	3
7.3	Экологические проблемы Донбасса: земельных ресурсов	1	1	2
	Подготовка реферата по одной из тем			5
<i>Всего по СРС и ИРС</i>				<b>30</b>

### 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

### 13. 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 «Экология», размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования экономического факультета ГОУ ВПО «ДонНУ», Облако сервиса mail.ru Чижиковой О.А. Папка «Экология». С использованием ресурсов платформы дистанционного обучения также осуществляется текущий контроль знаний студентов на основе тестирования, размещения для проверки результатов самостоятельной работы.

### 14. 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 Чижиковой О.А.** Папка «Экология»  
<https://cloud.mail.ru/public/2jbd/4WDY4Tvh2>

### 15. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

Дисциплина «Экология»			
№ п/п	Наименования основной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие электронной версии в ЭБС:
		«ДОННУ»	«ДОННУ»
1	Чижикова О.А. Экология: конспект лекций для студентов направления подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление.- Донецк, ГОУ ВПО «ДонНУ», 2018.- 112 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа <a href="https://cloud.mail.ru/public/2jbd/4WDY4Tvh2">https://cloud.mail.ru/public/2jbd/4WDY4Tvh2</a>	1	+
2	Чижикова О.А. Методические указания к изучению учебной дисциплины «Экология» / О.А. Чижикова. – Донецк: ГОУ ВПО «ДОННУ», 2020. – 22 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <a href="https://cloud.mail.ru/public/2jbd/4WDY4Tvh2">https://cloud.mail.ru/public/2jbd/4WDY4Tvh2</a>		+

	<i>Наименований основной литературы 2</i>	<i>1 печатный экземпляр</i>	<i>2 электронных ресурса</i>
№ п/п	Наименования дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие электронной версии в ЭБС:
		«ДОННУ»	«Университетская библиотека ONLINE»
1	Кондратьева, О.Е. Экология: учебник и практикум для вузов / О. Е. Кондратьева [и др.]. — Москва: Юрайт, 2020. — 283 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <a href="http://biblio-online.ru/viewer/ekologiya-450582">http://biblio-online.ru/viewer/ekologiya-450582</a>		+
2	Третьякова, Н.А. Основы экологии: учебное пособие для вузов / Н. А. Третьякова, М. Г. Шишова. — Москва: Юрайт, 2020. — 111 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <a href="http://biblio-online.ru/viewer/osnovy-ekologii-454884">biblio-online.ru/viewer/osnovy-ekologii-454884</a>		+
3	Павлова, Е. И. Общая экология: учебник и практикум для вузов / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — Москва: Юрайт, 2020. — 190 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <a href="http://biblio-online.ru/viewer/obschaya-ekologiya-452601">biblio-online.ru/viewer/obschaya-ekologiya-452601</a>		+
4	Кузнецов, Л. М. Экология: учебник и практикум для вузов / Л. М. Кузнецов, А. С. Николаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2020. — 280 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <a href="http://biblio-online.ru/viewer/ekologiya-450508">biblio-online.ru/viewer/ekologiya-450508</a>		+
5	Шилов, И. А. Экология: учебник для вузов / И. А. Шилов. — 7-е изд. — Москва: Юрайт, 2020. — 539 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <a href="http://biblio-online.ru/viewer/ekologiya-449874">biblio-online.ru/viewer/ekologiya-449874</a>		+
6	Данилов-Данильян, В. И. Экология: учебник и практикум для вузов / Н. Н. Митина, Б. М. Малашенков. — Москва: Юрайт, 2020. — 363 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <a href="http://biblio-online.ru/viewer/ekologiya-451415">biblio-online.ru/viewer/ekologiya-451415</a>		+
7	Блинов, Л. Н. Экология: учебное пособие для вузов / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча. — Москва: Юрайт, 2020. — 208 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <a href="http://biblio-online.ru/viewer/ekologiya-450677">biblio-online.ru/viewer/ekologiya-450677</a>		+
8	Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для вузов / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2020. — 188 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <a href="http://biblio-online.ru/viewer/ekologiya-i-racionalnoe-prirodopolzovanie-452654">biblio-online.ru/viewer/ekologiya-i-racionalnoe-prirodopolzovanie-452654</a>		+
9	Тотай, А.В. Экология: учебник и практикум для вузов / А. В. Тотай [и др.]. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2020. — 352 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <a href="http://biblio-online.ru/viewer/ekologiya-449790">biblio-online.ru/viewer/ekologiya-449790</a>		+
	<i>Наименований дополнительной литературы 9</i>	<i>0 печатных экземпляров</i>	<i>9 электронных ресурсов</i>
	<i>Всего по дисциплине «Экология» Наименований 11</i>	<i>1 печатный экземпляр</i>	<i>11 электронных ресурсов</i>
№ п/п	Периодические издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие электронной версии в ЭБС:

		«ДОННУ»	«ДОННУ»
1	Экология [Электронный ресурс] / Режим доступа: <a href="http://sciencejournals.ru/journal/ekol">http://sciencejournals.ru/journal/ekol</a>	1	
2	Вестник экологического образования в России [Электронный ресурс] / Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru/contents.asp?id=34535081">http://elibrary.ru/contents.asp?id=34535081</a>	1	
3	География и природные ресурсы [Электронный ресурс] / Режим доступа: <a href="http://irigs.irk.ru/gipr/">http://irigs.irk.ru/gipr/</a>	1	
4	Динамика окружающей среды и глобальные изменения климата [Электронный ресурс] / Режим доступа: <a href="https://elibrary.ru/title_about.asp?id=32382">https://elibrary.ru/title_about.asp?id=32382</a>		+
5	Российский журнал прикладной экологии [Электронный ресурс] / Режим доступа: <a href="https://rjae.ru">https://rjae.ru</a>		+
6	Вестник экологического образования в России [Электронный ресурс] / Режим доступа: <a href="https://elibrary.ru/contents.asp?id=34535081">https://elibrary.ru/contents.asp?id=34535081</a>		+

## 16. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. <http://www.wri.org>. – Институт мировых ресурсов
2. <http://www.Unep.net> – Программа ООН по окружающей среде
3. <http://www/gefweb.org> – Глобальный экологический фонд
4. <http://www.fao.org/fi/default.asp> – Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО)
5. <http://www.worldwatch/org> – Институт Всемирных наблюдений: информация по глобальным проблемам, связям между мировой экономикой, окружающей средой и природопользованием

## 17. 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, x PDF, Paint .NET.

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры «Национальной и региональной экономики» в соответствии с основной образовательной программой и учебным планом направления подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

утвержденного Ученым советом университета, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры «Национальной и региональной экономики» в соответствии с основной образовательной программой и учебным планом направления подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

утвержденного Ученым советом университета, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)