

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный университет»

Экономический факультет
Кафедра национальной и региональной экономики



УТВЕРЖДАЮ
проректор

П.А. Машаров

«29» марта 2024 г.
МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ГЕОЭКОЛОГИЯ»

Укрупненная группа направлений подготовки	44.00.00 Образование и педагогические науки
Программа высшего образования	Программа бакалавриата
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль подготовки	География и обществознание
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная


Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024

Рабочая программа дисциплины «Геоэкология» для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), (профили: География и обществознание), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры от 06.04.2021 г. № 245, в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2024 года.

Разработчик:


доцент кафедры национальной и региональной экономики, канд. пед. наук

 А. Ю. Ефимова

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры национальной и региональной экономики


Протокол от 26.03.2024 г. № 8а

Заведующий кафедрой

 Е. Г. Кошелева

СОГЛАСОВАНО:


Декан экономического факультета
28.03.2024 г.

 Ю. Н. Полшков


Учебно-методическая комиссия экономического факультета

Протокол от 27.03.2024 г. № 7

Председатель

 Е. Н. Стрелина

Руководитель основной профессиональной образовательной программы,
канд. экон. наук, доцент
26.03.2024 г.

 Е. Г. Кошелева

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной:

педагогика, психология, возрастная и педагогическая психология; основы проектной деятельности, основы вожатской деятельности.

1.2. Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

методика обучения обществознанию, внеклассная работа, основы педагогического мастерства; используются при написании курсовой работы по дисциплине «Методика обучения географии» и выпускной квалификационной работы.

2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Профили: География и обществознание
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ДВ 7.2 «Геоэкология»
Часть образовательной программы	Вариативная часть Дисциплины по выбору
Количество зачетных единиц / всего часов	2,5 / 90

2.2. Распределение часов по формам и периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы + контроль	всего	
Очная	5	9	17	-	17	56	90	зачет
Заочная	5	9	4	-	4	82	90	зачет

3. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у будущего специалиста в сфере педагогического образования знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять образовательный процесс на основе экологических знаний и причинно-следственных связей на основе процессов, протекающих в природной среде.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

4.1. Компетенции

ПК-7. Способен организовать и реализовать культурно-, эколого-, и географо-просветительскую деятельность в рамках образовательного процесса.

Индикаторы компетенций

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ПК-7. Способен организовать и реализовать культурно-, эколого-, и географо-просветительскую деятельность в рамках образовательного процесса.	ПК-7.1 Понимает принципы реализации культурно-, эколого-, и географо-просветительскую деятельность	ПК-7.1.1. <i>Знает</i> принципы реализации культурно-, эколого-, и географо-просветительскую деятельности
		ПК-7.1.2. <i>Умеет</i> применять знания по реализации образовательных программ
	ПК-7.2 Демонстрирует способность реализовывать образовательные программы по географии	ПК-7.2.1. <i>Знает</i> методические подходы к реализации образовательных программ по географии
		ПК-7.2.2. <i>Умеет</i> осуществлять реализацию образовательных программ по географии

5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Темы	Краткое содержание темы
Содержательный модуль 1. Теоретические основы курса	
Тема 1. Предмет, методы и задачи геоэкологии	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 и охраны окружающей природной среды.	Понятие природопользования. Рациональное и нерациональное природопользование. Эволюция природной среды, взаимоотношений человека и природной среды. Формы взаимодействия человека с природой.
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	<p>Современная экологическая ситуация: основные черты, причины экологического кризиса и пути его преодоления. Проблемы озоновой дыры, кислотных дождей, парникового эффекта. Киотский протокол.</p> <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.</p>
Содержательный модуль 2 Природопользование в системе образования	
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. Методы управления природопользованием. Понятие международного экологического права</p>
Тема 6 Понятие мониторинга Система экологической информации.	<p>Понятие экологического мониторинга, его виды. Методы и формы контроля состояния окружающей природной среды. Мониторинг состояния природных ресурсов и загрязнения природной среды. Место мониторинга в экологической политике страны. Правовые аспекты мониторинга.</p> <p>Система экологической информации: о природных ресурсах (кадастры), о состоянии окружающей природной среды, о деятельности природопользователей. Экологический паспорт как одно из направлений государственного регулирования природоохранной деятельности. Назначение и содержание</p>
Тема 7 Международный опыт и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	<p>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</p>

	документы в международных природоохранных отношениях.
Тема 8 Экологические проблемы Донбасса	<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>
Тема 9 Экологическое воспитание.	<p>Экологическое воспитание как способ воздействия на чувства, сознание, взгляды и представления детей, развития у них чувства бережного отношения к природе. Задачи экологического воспитания: создание: необходимости взаимодействовать с природой, стремление познать ее законы и явления; обеспечение собственного и общественного здоровья; необходимость активно участвовать в деятельности по изучению и охране природы, пропагандировать экологические познания</p>
Тема 10 Экологическое образование.	<p>Место экологического образования в системе наук. Экологическое образование – познание сложного мира взаимодействия общества и природы. Системность экологического образования: дошкольное, среднее специальное, высшее профессиональное, последипломное экологическое образование.</p>

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.2. Форма обучения – очная, курс –5, семестр – 9

Наименования содержательных модулей и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Содержательный модуль 1. Теоретические основы курса					
Тема 1. Предмет, методы и задачи экологии	2	-	2	6	10
Тема 2 Научные основы рационального природопользования и охраны окружающей природной среды.	2	-	2	6	10
Тема 3 Концепция устойчивого эколого-экономического развития	2	-	2	6	10

Тема 4. Развитие производительных сил и антропогенное воздействие на окружающую среду	2	-	2	6	10
Итого по содержательному модулю 1	8	-	8	24	40
Содержательный модуль 2 Природопользование в системе образования					
Тема 5 Управление природопользованием.	1	-	1	4	6
Тема 6 Понятие мониторинга Система экологической информации.	2	-	2	4	8
Тема 7 Международный опыт и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	2	-	2	6	10
Тема 8 Экологические проблемы Донбасса	2	-	2	6	10
Тема 9 Экологическое воспитание.	1	-	1	6	8
Тема 10 Экологическое образование.	1	-	1	6	8
Итого по содержательному модулю 2	9	-	9	32	50
Всего по компоненту ОПОП	17	-	17	56	90

6.3.Форма обучения – очная, курс –5, семестр – 9

Наименования содержательных модулей и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Содержательный модуль 1. Теоретические основы курса					
Тема 1.Предмет, методы и задачи экологии	-	-	-	8	8
Тема 2 Научные основы рационального природопользования и охраны окружающей природной среды.	-	-	-	8	8
Тема 3 Концепция устойчивого эколого-экономического развития	-	-	1	8	9
Тема 4. Развитие производительных сил и антропогенное воздействие на окружающую среду	1	-	-	8	9
Итого по содержательному модулю 1	-	-	-	32	34
Содержательный модуль 2 Природопользование в системе образования					
Тема 5 Управление природопользованием.	-	-	-	8	8
Тема 6 Понятие мониторинга Система экологической информации.	-	-	-	8	8
Тема 7 Международный опыт и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	1	-	1	8	10
Тема 8 Экологические проблемы Донбасса	1	-	1	8	10
Тема 9 Экологическое воспитание.	1	-	1	8	10
Тема 10 Экологическое образование.	-	-	-	10	10
Итого по содержательному модулю 2	-	-	-	50	56
Всего по компоненту ОПОП	4	-	4	82	90

7. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Содержание самостоятельной работы по темам и методические рекомендации по ее выполнению приведены в: «Методические указания к изучению учебной дисциплины

«Геоэкология» / О.А.Чижикова. – Донецк: ГОУ ВПО «ДОННУ», 2020. – 28 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://cloud.mail.ru/public/2KBx/4s6BqeNN1>

8. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Содержание индивидуальной работы по темам и методические рекомендации по ее выполнению приведены в: «Методические указания к изучению учебной дисциплины «Геоэкология» / О.А.Чижикова. – Донецк: ГОУ ВПО «ДОННУ», 2020. – 28 с. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://cloud.mail.ru/public/2KBx/4s6BqeNN1>

9. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Содержательный модуль 1. *Теоретические основы курса*

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

Содержательный модуль 2 *Природопользование в системе образования*

19. Основные понятия теории управления природопользованием
20. Состав природопользования.
21. Структура государственных органов управления рациональным природопользованием
22. Понятие и виды экологического мониторинга
23. Система экологической информации
24. Кадастры природных ресурсов
25. Понятие экологических проблем и их классификация.
26. Понятие самоочищения воздушной оболочки Донбасса

27. Промышленная и транспортная нагрузка на воздушную оболочку Донбасса
28. Демографическая, сельскохозяйственная нагрузка на воздушную оболочку Донбасса.
29. Понятие самоочищения водных ресурсов Донбасса.
30. Промышленная и демографическая нагрузка на водные ресурсы Донбасса.
31. Сельскохозяйственная и рекреационная нагрузка на водные ресурсы Донбасса.
32. Понятие самоочищения земельных ресурсов Донбасса.
33. Сельскохозяйственная, промышленная и демографическая нагрузка на земельные ресурсы Донбасса.
34. Экологическое воспитание и образование

10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства детализируются по видам работ в оценочных материалах по дисциплине, которые утверждаются на заседании кафедры.

ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Донецкий государственный университет

Экономический факультет

Кафедра национальной и региональной экономики

Образовательная программа: бакалавриат
 Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование
 Профиль: География и обществознание
 Очная форма обучения. Семестр: 9
 Заочная форма обучения. Год: 5
 Дисциплина: «Геоэкология»

Экзаменационный билет № n

1. Типы эколого-экономического развития
2. . Понятие экологических проблем и их классификация.

Утверждено на заседании кафедры,
 протокол № ____ от «____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой
 Экзаменатор

ФИО
 ФИО

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО ЗАДАНИЯ

Номер задания	Количество баллов
1	20
2	20
Всего	40

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Организационно-учебная работа студента в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, активность во время проведения практических занятий (вопросы лектору по теме теоретического материала, участие в обсуждении пройденного материала, решение задач и ситуаций у доски и т.п.). *Самостоятельная работа (включая выполнение СРС и ИРС)* оценивается в 20 баллов. В разрезе отдельных тем оценивание осуществляется следующим образом

Самостоятельная работа (включая выполнение СРС и ИРС) оценивается в 20 баллов. В разрезе отдельных тем оценивание осуществляется следующим образом.

Оценивание СРС и ИРС по дисциплине «Геоэкология»

Название темы	Количество часов		
	СРС	ИРС	Всего по теме
Тема 1. Предмет, методы и задачи экологии	2	1	3
Тема 2. Научные основы рационального природопользования	2	1	3
Тема 3. Концепция устойчивого эколого-экономического развития	2	1	3
Тема 4. Развитие производительных сил и антропогенное воздействие на природную среду	2	1	3
Тема 5. Управление природопользованием	2	1	3
Тема 6. Понятие мониторинга. Система экологической информации	2	1	3
Тема 7. Международный опыт и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	2	1	3
Тема 8 Экологические проблемы Донбасса	4	5	9
Тема 9 Экологическое воспитание	2	1	3
Тема 10 Экологическое образование.	2	1	3
Всего			36

11. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний студентов по дисциплине проводится по 100-балльной шкале согласно таким критериям, приведенным в таблице ниже. *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 и ситуаций у доски и т.п.).

Если экзаменационная дисциплина

Содержательные модули	Вид работы	Баллы
Содержательный модуль 1	Организационно-учебная работа студента в	15
	Самостоятельная работа	5
	Модульная контрольная работа	10
	Итого	30
	Организационно-учебная работа студента в	15

Содержательный модуль 2	Самостоятельная работа	15
	Итого	30
Экзамен		40
Общий итог		100

Порядок оценивания учебных достижений обучающихся

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по государственной шкале	
		экзамен, дифференцированный зачет	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

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- 1) для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом.
- 2) для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- 3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- 1) для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
- 2) для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- 3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся в 7-м и 5-м корпусах ДонГУ (г. Донецк, ул. Челюскинцев, 186; 1896). Для проведения лабораторных занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя, выход в Интернет – проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных, учебно-методическое обеспечение, представленное в учебно-методическом кабинете 7-го корпуса (ауд. 103).

Обучающиеся имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине, размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования экономического факультета «ДонГУ». При изучении дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

С использованием ресурсов платформы дистанционного образования осуществляется текущий контроль знаний обучающихся на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

12. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

Чижикова О.А. Геоэкология: учебно-методическое пособие. / О.А. Чижикова, А.Ю. Ефимова – Донецк ДонГУ, 2021. – 176 с.

Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник / Н.Ф. Реймерс. – М.: Мысль, 1990. – 356 с.

Дополнительная литература

Марфенин, Н. Н. Экология : учебник / Н. Н. Марфенин. - Москва : Академия, 2012. 508 с.

Кораблева, А. И. Экология человека: в аспекте энвайронментологии : учеб. пособие / А. И. Кораблева, Г. Г. Шматков. - Днепропетровск : Изд-во ПГАСА, 2011. - 249 с..

Допускается использование ЭБС, с которыми у Университета заключен договор и к которым есть доступ через сайт научной библиотеки ДонГУ со страницы <http://library.donnu.ru/russ/info.html>

15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Научная библиотека Донецкого государственного университета. – Режим доступа: library.donnu.ru
2. Российская библиотека.- Режим доступа: <http://www.rba.ru>
3. Российская Государственная Библиотека (РГБ), г. Москва .- Режим доступа: www.pnb.rsl.ru
4. Словари и энциклопедии On-line.- Режим доступа: www.dic.academic.ru
5. Открытая Русская Электронная Библиотека РГБ (OREL). – Режим доступа: www.orel.rsl.ru

16. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонГУ № 46484614)
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонГУ № 46472919)
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы Dream Spark для высших учебных заведений)
4. Антивирус Касперского, Adobe Acrobat Reader, xPDF (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).

Разработчик:

канд. геогр. наук, доцент

О.А.Чижикова