

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

(подпись)

А.А. Каракозов  
(ФИО)

« 31 » 03 20 23 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.14 «Экономика природопользования»**

Направление (специальность) подготовки: 38.03.01 Экономика  
Направленность (профиль): Экономика предприятия по отраслям  
Программа: бакалавриат  
Форма обучения: очная, очно-заочная

Форма обучения	очная	очно-заочная
Семестр(ы)	7	7
Общая трудоёмкость в з.е./часах	2,5/90	2,5/90
Контактная работа (час.), в том числе:	36	14
лекции (час.)	17	4
практические (семинарские) занятия (час.)	17	4
лабораторные работы (час.)	0	0
Самостоятельная работа (час.), в том числе	54	76
курсовой проект (работа) (семестр/час.)	0	0
Контроль (экзамен, час./зачёт)	зачет	зачет

Донецк, 2023 г.

Рабочая программа дисциплины «Экономика природопользования» составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (направленность (профиль) - «Экономика предприятия по отраслям») для 2023 года приёма по очной и очно-заочной формам обучения.

Составитель:

Зав.кафедрой «Природоохранная деятельность», к. н. гос. упр.,  
доцент



М.Н. Шафоростова

Рабочая программа **рассмотрена и принята** на заседании кафедры «Природоохранная деятельность».

Протокол от «20» марта 2023 года №7

Заведующий кафедрой



М.Н. Шафоростова

Рабочая программа **согласована с выпускающей кафедрой** «Экономика предприятия и инноватика».

Протокол от «30.03» 2023 года № 10.

Заведующий кафедрой 

Рабочая программа **одобрена учебно-методической комиссией** ГОУВПО «ДОННТУ» по направлению подготовки \_\_\_\_\_

Протокол от « 30 » 03 2023 года № 3

Председатель 

Рабочая программа **продлена** для 20\_\_ года приёма на заседании кафедры «Природоохранная деятельность».

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Согласовано с выпускающей кафедрой

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

# 1.ОБЪЕКТ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина рассматривает вопросы формирования экономического мышления у будущих экологов; овладения методами, инструментами и приемами определения эколого-экономического ущерба, экономического эффекта от внедрения экологических проектов и экономической эффективности природоохранных затрат.

**Цель дисциплины** – формирование экономического мышления у будущих экологов на основе системы знаний в сфере экономического регулирования природопользования и внедрения эколого-экономических инструментов охраны окружающей природной среды и рационального природопользования.

**Задачи дисциплины:** овладение методами, инструментами и приемами определения показателей эколого-экономического ущерба, экономического эффекта от внедрения экологических проектов и экономической эффективности природоохранных затрат.

В результате освоения дисциплины студент должен:

**знать** принципы экономики природопользования и экологобезопасного развития; типы экстерналий; классификацию методов оценки ценности природных ресурсов; виды экологических затрат; методы расчета эколого-экономического ущерба; инструменты экономического механизма управления охраной окружающей природной среды; классификацию затрат на природоохранные мероприятия; методологию эколого-экономических расчетов; особенности расчетов затрат на внедрение природоохранных проектов;

**уметь** рассчитать показатели природоемкости; определить экстерналии; рассчитать общие затраты на внедрение природоохранных проектов; рассчитать удельные затраты на природоохранные мероприятия; определять экономический ущерб от загрязнения окружающей природной среды; рассчитать сумму экологического налога для конкретных предприятий; определить показатели эколого-экономического эффекта от внедрения природоохранных проектов; выявлять резервы повышения эффективности эколого-экономической эффективности деятельности предприятия.

**владеть** методиками расчета платежей за использование природных ресурсов, эколого-экономического ущерба, экологических затрат на природоохранные проекты, экологического налога за загрязнение атмосферного воздуха, водных ресурсов и размещение твердых промышленных отходов в окружающей среды.

Перечисленные результаты обучения являются основой для формирования следующих компетенций:

- способен выполнять оценку ресурсов, необходимых для реализации решений, и их эффективности использования (включая альтернативные варианты их использования (ПК-2);.
- способен экономически обосновывать объемы потребления производственных ресурсов (ПК-4).

## **2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

Дисциплина «Экономика природопользования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Базируется на знаниях и умениях, которые студент приобрел при изучении дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Экология», «Правоведение», «Экономика предприятия», «Экономика цепей поставок».

Знания и умения, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются студентом при изучении дисциплин «Экономические ресурсы предприятия», «Экономика развития предприятия», при прохождении производственной практики, преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Распределение учебных часов по темам дисциплины и видам занятий

Наименование тем (содержательных модулей)	Количество часов, в том числе (очная/очно-заочная форма)				
	всего	лекции	практ. (семина)	лаб.	СР
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Предмет и основные задачи экономики природопользования.	9/7,5	2/0,5	2/-	0	5/7
Тема 2. Устойчивое развитие и сбережение природно-ресурсного потенциала.	11/9,5	2/0,5	2/-	0	7/9
Тема 3. Внешние экологические эффекты и их интернализация.	11/11,5	2/0,5	2/1	0	7/10
Тема 4. Экономическая оценка экологических благ и основные методы оценки.	11/11,5	2/0,5	2/1	0	7/10
Тема 5. Экологические затраты: понятие и классификация.	11/10,5	2/0,5	2/1	0	7/10
Тема 6. Методы оценки ущерба за загрязнение окружающей природной среды.	11/10,5	2/0,5	2/-	0	7/10
Тема 7. Экономический эффект от внедрения природоохранных мероприятий и экономическая эффективность затрат на экологические проекты.	11/11,5	2/0,5	2/1	0	7/10
Тема 8. Финансирование экологических проектов.	13/10,5	3/0,5	3/-	0	7/10
Контактная работа (дополнительная)	2/6				
Итого по видам занятий	90	17/4	17/4	0	54/76
Контроль	-				
Итого:	90	17/4	17/4	0	54/76

#### Формирование компетенций в результате освоения тем дисциплины

Компетенции	Темы дисциплины, нацеленные на выработку компетенции
ПК-2	1,2,3,4
ПК-4	5,6,7,8

## **3.2 Лекции**

### **Тема 1. Предмет и основные задачи экономики природопользования.**

1. Экологические проблемы и причины их возникновения. Классификация природных ресурсов и экологических благ.
2. Взаимосвязь экономики и экологии. Экономические методы управления качеством окружающей среды.
3. Принципы экологобезопасного развития.
4. Основные принципы экономики природопользования и методология эколого-экономического анализа.

Литература к теме 1: [[1](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#)]

### **Тема 2. Устойчивое развитие и сбережение природно-ресурсного потенциала.**

1. Трансформация модели экономического роста с позиции экономико-экологического подхода.
2. Концепция устойчивого развития.
3. Природоёмкость как показатель эффективности функционирования природно-продуктовой системы.

Литература к теме 2: [[1](#), [3](#), [4](#), [6](#)]

### **Тема 3. Внешние экологические эффекты и их интернализация.**

1. Экстернальные затраты: определение и классификация. Интернализация экстернальных затрат.
2. Модель определения налога А. Пигу.
3. Правило «загрязнитель платит». Теорема Коуза и экологическая политика.

Литература к теме 3: [[1](#), [3](#), [4](#), [6](#)]

### **Тема 4. Экономическая оценка экологических благ и основные методы оценки.**

1. Необходимость оценки природных ресурсов. Проблемы определения ценности ресурсов в современных условиях. Поливариативность использования природного сырья.
2. Экономическая и внеэкономическая оценка экологических благ. Концепция «готовность платить».
3. Методы оценки природных ресурсов: рыночный подход; затратный подход; рента; концепции альтернативной стоимости и общей экономической ценности.

Литература к теме 4: [[1](#), [3](#), [4](#), [6](#)]

### **Тема 5. Экологические затраты: понятие и классификация.**

1. Природоохранные мероприятия и их виды. Экологические, социальные, экономические результаты природоохранных мероприятий.
2. Виды и составляющие экологических затрат.
3. Капитальные и эксплуатационные затраты на внедрение природоохранных проектов.

Литература к теме 5: [[1](#), [3](#), [4](#), [6](#)]

## **Тема 6. Методы оценки ущерба за загрязнение окружающей природной среды.**

1. Укрупненная оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды (атмосферы, водных и земельных ресурсов).
2. Метод прямого счета.
3. Метод расчета по «монозагрязнителю».
4. Метод обобщенных косвенных оценок.

Литература к теме 6: [[1](#), [3](#), [4](#), [6](#)]

## **Тема 7. Экономический эффект от внедрения природоохранных мероприятий и экономическая эффективность затрат на экологические проекты.**

1. Понятие «эффект». Виды эффекта. Методы определения эффекта от внедрения экологонаправленных проектов.
2. Понятие «эффективность» и ее виды. Определение экономической эффективности затрат на внедрение экологических проектов.
3. Учет фактора времени при реализации природоохранных мероприятий.

Литература к теме 7: [[1](#), [3](#), [4](#), [6](#)]

## **Тема 8. Финансирование экологических проектов.**

1. Понятие финансово-экономического механизма экологического регулирования, его составные элементы.
2. Экологически направленный инвестиционный менеджмент. Методы оценки эффективности инвестиций в природоохранные проекты.
3. Функционально-стоимостной анализ.

Литература к теме 8: [[1](#), [3](#), [4](#), [6](#)]

### **3.3 Практические (семинарские) занятия**

№ п/п	Тема занятий	Объем, час (очная/очно- заочная форма)	Литература
1	Основные понятия и принципы экономики природопользования. Экономические методы управления качеством окружающей среды.	2/-	[ <a href="#">4</a> , <a href="#">5</a> , <a href="#">6</a> , <a href="#">8</a> , <a href="#">9</a> ]
2	Определение ценности природных ресурсов. Расчет показателя природоемкости по вариантам природоохранных проектов и выбор наиболее эффективного.	2/-	[ <a href="#">4</a> , <a href="#">6</a> , <a href="#">8</a> , <a href="#">9</a> ]
3	Решение задачи по определению экстерналий.	2/1	[ <a href="#">4</a> , <a href="#">6</a> , <a href="#">8</a> , <a href="#">9</a> ]
4	Решение задачи по определению ренты. Решение задачи по оценке природных ресурсов с помощью затратного подхода.	2/1	[ <a href="#">4</a> , <a href="#">6</a> , <a href="#">8</a> , <a href="#">9</a> ]
5	Решение задачи по определению общих затрат на природоохранный проект по нескольким	2/1	[ <a href="#">4</a> , <a href="#">6</a> , <a href="#">8</a> , <a href="#">9</a> ]



	вариантам и выбор наилучшего.		
6	Решение задачи по расчету экологического налога за загрязнение окружающей природной среды и заполнение отчетности предприятия.	2/-	[4, 6, 8, 9]
7	Решение задачи по определению удельного воздействия деятельности предприятия на окружающую природную среды по вариантам и выбор наиболее эффективного.	2/1	[4, 6, 8, 9]
8	Финансово-экономический механизм экологического регулирования. Методы оценки эффективности инвестиций в природоохранные проекты.	3/-	[4, 6, 8, 9]
	<b>ИТОГО:</b>	<b>17/4</b>	

### 3.4 Лабораторные работы

Лабораторные работы по дисциплине рабочим планом не предусмотрены.

### 3.5 Самостоятельная работа студента

№п/п	Виды самостоятельной работы студента	Объем часов (очная/очно-заочная форма)
1	Изучение лекционного материала	20/30
2	Подготовка к практическим занятиям	34/37
3	Подготовка к лабораторным работам	-
4	Выполнение курсового проекта	-
5	Выполнение курсовой работы	-
6	Выполнение индивидуального задания	-/9
	Итого	<b>54/76</b>

### 3.6 Курсовой проект (работа), индивидуальное задание

Курсовой проект (работа) по дисциплине учебным планом не предусмотрен.

Для обучающихся по очно-заочной форме обучения по дисциплине предусмотрено выполнение индивидуального задания (контрольной работы) Методические рекомендации по выполнению индивидуального задания даны в [7]. Объем учебной нагрузки при выполнении индивидуального задания – 10 часов. Рекомендуемый объем пояснительной записки по индивидуальному заданию – не более 10 страниц формата А 4 (210×297 мм).



## 4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

#### *Составляющая компетенции – полнота знаний*

- нулевой уровень: неверные, не аргументированные, с множеством грубых ошибок ответы на вопросы / ответы на два вопроса из трех полностью отсутствуют. Уровень знаний ниже минимальных требований;
- минимальный уровень: даны не полные, не точные и аргументированные ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований. Допущено много грубых ошибок;
- пороговый уровень: даны недостаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено много негрубых ошибок;
- средний уровень: Даны достаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок;
- продвинутый уровень: даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок;
- высокий уровень: даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько неточностей.

#### *Составляющая компетенции – умения*

- нулевой уровень: полное отсутствие понимания сути методики решения задачи, допущено множество грубейших ошибок / задания не выполнены вообще;
- минимальный уровень: слабое понимание сути методики решения задачи, допущены грубые ошибки. Решения не обоснованы. Не умеет использовать нормативно-техническую литературу;
- пороговый уровень: достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах;
- средний уровень: в целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты;
- продвинутый уровень: в целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты;
- высокий уровень: понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, передовой зарубежный опыт, нормативно-

правовые акты.

*Составляющая компетенции – владение навыками*

- нулевой уровень: не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий;
- минимальный уровень: не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий;
- пороговый уровень: владеет опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию на пороговом уровне. Трудовые действия выполняет медленно и некачественно;
- средний уровень: владеет средним опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Трудовые действия выполняет на среднем уровне по скорости и качеству;
- продвинутый уровень: владеет опытом и достаточно выраженной личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия;
- высокий уровень: владеет опытом и выраженностью личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия.

*Обобщенная оценка сформированности компетенций*

- нулевой уровень: компетенции не сформированы;
- минимальный уровень: значительное количество компетенций не сформировано;
- пороговый уровень: все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне;
- средний уровень: все компетенции сформированы на среднем уровне;
- продвинутый уровень: все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне;
- высокий уровень: все компетенции сформированы на высоком уровне.

## **4.2 Вопросы к экзамену и пример экзаменационного билета**

Учебным планом не предусмотрено.

## **4.3. Критерии оценивания**

Оценивание уровня освоения студентом учебного материала дисциплины «Экономика природопользования» производится в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации (семестрового контроля).

Текущий контроль знаний студента очной формы обучения осуществляется по результатам практических занятий, студента заочной формы обучения – по результатам выполнения контрольной работы. Выполнение заданий на практических занятиях, выполнение индивидуального задания (контрольной работы), предусмотренных рабочей программой дисциплины,

является необходимым условием допуска студента к экзамену.

При определении общей оценки учитывается текущая успеваемость для студентов очной формы обучения (табл. 4.3.1).

Таблица 4.3.1 – Распределение баллов

№	Вид практического занятия	Максимальное количество баллов
1	Практическое (семинарское) занятие № 1	5
2	Практическое (семинарское) занятие № 2	15
3	Практическое (семинарское) занятие № 3	15
4	Практическое (семинарское) занятие № 4	15
5	Практическое (семинарское) занятие № 5	5
6	Практическое (семинарское) занятие № 6	25
7	Практическое (семинарское) занятие № 7	15
8	Практическое (семинарское) занятие № 8	10
	<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Полученная по 100-бальной шкале оценка переводится в национальную оценку и по шкале ECTS в соответствии с принятой в вузе таблицей перевода оценок.

Оценка испытания по 100-балльной шкале формируется как сумма баллов набранных за ответы на вопросы билета. По каждому вопросу:

- «50 баллов»– выставляется, если при ответе на вопрос студент обнаружил умение свободно, логично, четко и ясно предоставлять грамотные, правильные ответы на поставленный вопрос с использованием терминологии и символики в необходимой логической последовательности, а также сведений из других дисциплин и знаний, приобретенных ранее; твердые практические навыки с творческим применением полученных теоретических знаний; использование и предоставление полного обоснования наиболее эффективных и рациональных методов поиска решения; умение использовать приобретенные знания и навыки в нестандартных ситуациях, требующих выхода на иной, более высокий уровень знаний; приведены аналитические зависимости и расчеты;
- «40 баллов»– выставляется, если при ответе на вопрос студент проявил высокий уровень знаний при ответе на вопрос, показал умение применять теоретические знания для решения поставленной задачи, четко владеет и применяет аналитические зависимости для условий задачи, умеет формулировать выводы, однако при решении задачи допустил некоторые неточности, недостаточно обосновал допущения, которые использовались при решении задачи;
- «30 баллов»– выставляется, если при ответе на вопрос студент обнаружил умение свободно предоставлять правильные ответы на поставленные вопросы с использованием терминологии, а также знаний, приобретенных ранее; наличие несущественных недостатков или нарушения последовательности изложения; использование не самых рациональных методов поиска решения; незначительные недостатки или ошибки в расчетах;

- «20 баллов»– выставляется, если при ответе на вопрос студент обнаружил базовые знания по вопросу, знание основных аналитических зависимостей, описывающих заданный процесс, однако допустил существенные ошибки при выполнении расчетов, не смог систематизировать исходные данные и сформулировать выводы;
- «10 баллов»– выставляется, если при ответе на вопрос студент обнаружил владение основными положениями материала, но фрагментарно и непоследовательно дает ответы на поставленные вопросы; слабые практические навыки; поиск решения типовых стандартных задач нерациональными способами с принципиальными ошибками;
- «0 баллов»– выставляется, если при ответе на вопрос студент обнаружил незначительный общий объем знаний, отсутствие навыков в решении задач по различным темам дисциплины допустил принципиальные ошибки при решении задач, которые не дают возможности выполнить задание, или если решение задачи отсутствует.

Полученная оценка по 100-балльной шкале определяет оценку по государственной шкале и шкале ECTS:

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по шкале ECTS	Оценка по государственной шкале
90-100	A	Отлично / зачтено
80-89	B	Хорошо / зачтено
75-79	C	
70-74	D	Удовлетворительно / зачтено
60-69	E	
35-59	FX	Неудовлетворительно / не зачтено
0-34	F*	

\* – с обязательным повторным изучением дисциплины.

#### 4.4 Пример текущего опроса на практических (семинарских) занятиях и лабораторных работах

В ходе проведения практического занятия происходит закрепление лекционного материала по теме 3.

Задача. Определить экстерналичные затраты с помощью графика.

Цена	24,4	25,6	26,7	27,8	28,9	29,9
Объем продукции	15	13	11	9	7	5
Индивидуальные затраты, $S_1$	21	18	15	12	9	7
Социальные затраты, $S_2$						

$E_c=1,54$ ;  $E_h= 0,98$ ;  $E_f = 0,87$ ;  $E_r = 0,99$ .

#### 4.5 Курсовой проект (работа)

Курсовой проект (работа) по дисциплине учебным планом не предусмотрен.

## 5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### I. Основная литература

1. Беженцева Т.В. Экономика природопользования : учебное пособие / Беженцева Т.В., Меллер Н.В., Некрасова И.Ю.. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-9961-2383-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115069.html>
2. Экономика в сфере безопасности. Охрана окружающей среды : учебное пособие / О. М. Зиновьева, Л. А. Колесникова, А. М. Меркулова, Н. А. Смирнова. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-906953-07-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78541.html>

### II. Дополнительная литература

3. Хартанович, Е. А. Экономика природопользования : практикум для студентов бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», направленность «Экономика предприятий и организаций», всех форм обучения / Е. А. Хартанович. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2020. — 82 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94922.html>

## 6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Учебно-методические издания, разработанные в ДОННТУ:

4. Системно-экономические аспекты экологизации производства и управления предприятием: монография / С. С. Гребенкин, Е. С. Матлак, М. Н. Шафоростова и др. — Донецк «ВИК» 2010. — 401 с. — <http://library.donntu.ru/ebs.php?b=2212&f=%E2%EE%EB%EA%EE%E2%E0&a=%F8%E0%F4%EE%F0%EE%F1%F2%EE%E2%E0&t=&k>
5. Матлак, Е. С. Ресурсосбережение – приоритетное направление экологизации хозяйственной деятельности : учебное пособие для вузов / Е.С. Матлак, М.Н. Шафоростова, Е.Л. Завьялова ; ГБУЗ «ДонНТУ». — 7 Мб. — Донецк : ГБУЗ «ДонНТУ», 2015. — 1 файл. - Систем. требования: AcrobatReader. <http://library.donntu.ru/ebs.php?b=2212&f=%E2%EE%EB%EA%EE%E2%E0&a=%F8%E0%F4%EE%F0%EE%F1%F2%E0&t=&k>
6. Конспект лекций по дисциплине «Экономика природопользования» : для обучающихся по направлениям подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», 20.03.01 «Техносферная безопасность» всех форм обучения / ГОУВПО «ДОННТУ», Каф. природоохранной деятельности ; сост. М. Н. Шафоростова. — Электрон. дан. (1 файл). — Донецк : ДОННТУ, 2020. — Систем. требования: AcrobatReader. — Загл. с титул. экрана.
7. Методические рекомендации для выполнения индивидуальной работы по дисциплине «Экономика природопользования» : для обучающихся по направлениям подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»,

20.03.01 «Техносферная безопасность» всех форм обучения / ГОУВПО «ДОННТУ», Каф. природоохранной деятельности ; сост. М. Н. Шафоростова. – Электрон. дан. (1 файл). – Донецк : ДОННТУ, 2021. – Систем. требования: AcrobatReader. – Загл. с титул. экрана.

8. Методические рекомендации для проведения практических (семинарских) занятий по дисциплине «Экономика природопользования» : для обучающихся по направлениям подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», 20.03.01 «Техносферная безопасность» всех форм обучения / ГОУВПО «ДОННТУ», Каф. природоохранной деятельности ; сост. М. Н. Шафоростова. – Электрон. дан. (1 файл). – Донецк : ДОННТУ, 2021. – Систем. требования: AcrobatReader. – Загл. с титул. экрана.
9. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Экономика природопользования» : для обучающихся по направлениям подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», 20.03.01 «Техносферная безопасность» всех форм обучения / ГОУВПО «ДОННТУ», Каф. природоохранной деятельности ; сост. М. Н. Шафоростова. – Электрон. дан. (1 файл). – Донецк : ДОННТУ, 2021. – Систем. требования: AcrobatReader. – Загл. с титул. экрана.

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. Лекционные занятия:**

Учебная аудитория № 7.418, учебный корпус 7, для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (мультимедийное оборудование: ноутбук (ОС – Windows XP Professional x 64 - академическая подписка Dream Spark Premium, Libre Office 3.3.0.4 - бесплатная версия), мультимедийный проектор, экран; специализированная мебель: доска аудиторная, столы аудиторные, стулья ученические; демонстрационные стенды и плакаты).

### **7.2. Практические занятия:**

Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 7 (Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДОННТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств. ОС – Microsoft Windows 7, Open Office 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grublo ader for ALT Linux - лицензия GNULGPLv3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object – Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNUGPL).

### **7.3. Самостоятельная работа:**

Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 3, 7 (Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДОННТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств. ОС – Microsoft Windows 7, Open Office 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0/ Grubloader for ALT Linux - лицензия GNULGPLv3/ Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object – Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNUG