

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет естествознания, математики и информатики
Кафедра естественных наук и физико-математического образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.02.ДВ.07.02 ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Уровень высшего образования
Направление подготовки

Профили
Форма обучения

Бакалавриат
44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
Биология и химия
Очная

Нижний Тагил
2021

Рабочая программа дисциплины «Природопользование». Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Нижний Тагил, 2021. – 18 с.

Настоящая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (№125 от 22.02.2018)

Автор: доктор биол. наук, профессор кафедры ЕНФМ



Т. В. Жуйкова

Одобрена на заседании кафедры ЕНФМ 18 марта 2021 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой ЕНФМ



О. В. Полявина

Рекомендована к печати методической комиссией ФЕМИ 02 апреля 2021 г., протокол № 5.

Председатель методической комиссии ФЕМИ



Н.З. Касимова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3. Результаты освоения дисциплины.....	4
4. Структура и содержание дисциплины.....	5
4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы.....	5
4.2. Тематический план дисциплины.....	6
4.3. Содержание дисциплины.....	7
5. Образовательные технологии.....	8
6. Учебно-методическое обеспечение.....	9
6.1. Задания и методические указания по организации и проведению практических занятий.....	9
6.2 Задания и методические указания по организации самостоятельной работы студента.....	14
6.3 Организация текущего контроля и промежуточной аттестации	15
6.4 Основные понятия дисциплины.....	17
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	17
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	18

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: изложение научных основ антропогенного воздействия человека на окружающую среду, рационального и регионального природопользования.

Задачи курса:

- 1) ознакомить студентов с основами природопользования;
 - 2) обеспечение непрерывности и преемственности экологического образования на стадиях общеобразовательной и профессиональной подготовки;
 - 3) привитие студентам навыков экологической культуры
- Дисциплина направлена на формирование и развитие следующих компетенций:

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Природопользование» является частью учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Биология и химия». Дисциплина Б1.В.02.ДВ.07.02 «Природопользование» включена в Блок Б.1 «Дисциплины (модули)», Часть, формируемую участниками образовательных отношений, Б1.В.02.ДВ.07 Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7). Дисциплина реализуется в НТГСПИ (ф) РГППУ на кафедре естественных наук и физико-математического образования.

Данный курс раскрывает содержание вопросов взаимодействия человека и окружающей среды, вопросы о воздействии человека на различные оболочки земли (атмосферу, гидросферу, литосферу и биосферу в целом) и проблемы охраны биосферы в настоящее время находятся в центре внимания ученых всего мира. В связи с этим в становлении личности специалиста – биолога большую роль играют знания и понимание сущности современных проблем взаимодействия общества и природы. Дисциплина тесно связана с такими науками как «Общая экология», «Экологией человека», «Социальная экология», «Охрана природы».

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на формирование и развитие следующих компетенций:

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1. Знает основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач
		ИУК 1.2. Умеет осуществлять поиск информации для решения поставленных задач, применять методы критического анализа и синтеза информации
		ИУК 1.3. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций и оценок; применяет методы системного подхода для решения поставленных задач
		ИУК 1.1. Знает основные источники и методы поиска информации, необходимой для решения поставленных задач
		ИУК 1.2. Умеет осуществлять поиск информации для решения поставленных задач, применять методы критического анализа и синтеза информации
Научные основы педагогической	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую	ИОПК 8.1. Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества

деятельности	деятельность на основе специальных научных знаний	ИОПК 8.2. Умеет использовать современные научные знания психолого-педагогического и предметного (профильного) содержания для организации учебной и внеучебной деятельности в системе основного и дополнительного образования детей
		ИОПК 8.3. Подготовлен к применению специальных научных знаний для осуществления педагогической деятельности (проектной, учебно-исследовательской, игровой, художественно-эстетической, физкультурной, досуговой и др.) с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона
	ПК-3 – Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	3.1. Знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьных предметов: биология и химия
		3.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся
		3.3. Владеет предметным содержанием; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения
	ПК-6 Способен ориентироваться в вопросах биологии и химии на современном уровне развития научных направлений в данных областях	ИПК 6.1. Знает: общие понятия, теории, правила, законы, закономерности предметных областей биология и химия; закономерности развития органического мира; основные принципы технологических процессов химических производств и способен использовать полученные знания в профессиональной деятельности
		ИПК 6.2. Умеет: объяснять химические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов растений, животных и человека; ориентироваться в вопросах биохимического единства органического мира.
		ИПК 6.3. Владеет: классическими и современными методами и методическими приемами организации и проведения лабораторных, экспериментальных и полевых исследований в предметных областях биология и химия.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать

- 31 – цели и задачи природопользования;
- 32 – виды антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- 33 – виды природных ресурсов;
- 34 – виды природопользования;
- 35 – особенности регионального природопользования.

уметь:

- У1 – применять полученные знания на практике;
- У2 – оценивать экологическую ситуацию в мире и регионе;
- У3 – выдвигать предположения о последствиях нерационального использования природных ресурсов.

владеть:

- В1 – владеть понятийно-категориальным аппаратом природопользования.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 час.), их распределение по видам работ представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Вид работы	Форма обучения
	Очная
	10 семестр
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	108
Контактная работа , в том числе:	38
Лекции	14
Практические занятия	24
Самостоятельная работа , в том числе:	70
Изучение теоретического курса	23
Самоподготовка к текущему контролю знаний	20
Подготовка к экзамену	27

4.2. Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего, часов	Вид контактной работы, час			Самостоятельная работа, час	Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Практические занятия	Из них в интерактивной форме		
1	2	3	4	5	6	7
Понятие природопользования. Типы и виды природопользования.	6	2			4	
Региональное природопользование	10	2	4		4	Фронтальный опрос по изучаемой теме.
Антропогенные воздействия на атмосферу. Охрана атмосферы	12	2	4	2	6	Подготовка докладов. Устный опрос.
Антропогенные воздействия на гидросферу. Охрана гидросферы	10		4	2	6	Подготовка докладов. Устный опрос.
Антропогенные воздействия на почву и ее охрана	9		4	2	5	Подготовка докладов. Устный опрос.
Рациональное использование недр и их охрана. Растительные и животные ресурсы и их охрана	12	2	4		6	Подготовка докладов. Устный опрос.
Правовые вопросы экологической безопасности.	10	2	4		4	Подготовка докладов. Устный опрос.
Природоохранные структуры РФ	6	2			4	Экспресс-опрос. Оценка активности студентов на занятии
Эколого-экономические	6	2		2	4	Подготовка докладов.

подходы в природоохранной деятельности.						Проект искового заявления в суд.
Подготовка и сдача экзамена	27	-	-	-	27	
Итого	108	14	24	8	70	

Практические занятия

№ раздела	Наименование практических (семинарских) занятий	Кол-во ауд. часов
1	Региональное природопользование	4
1	Антропогенные воздействия на атмосферу. Охрана атмосферы	4
1	Антропогенные воздействия на гидросферу. Охрана гидросферы	4
1	Антропогенные воздействия на почву и ее охрана	4
1	Рациональное использование недр и их охрана. Растительные и животные ресурсы и их охрана	4
1	Правовые вопросы экологической безопасности	4

4.3. Содержание разделов (тем) дисциплины

12 часов лекций, 12 часов практических занятий

Тема 1. Понятие природопользования. Типы и виды природопользования. Лекция (2 часа).

Понятие природопользования. Объекты и субъекты природопользования. Природные ресурсы Земли, их классификация. Виды полезных ископаемых. Естественный базис природопользования. Необходимость разнообразия.

Виды природопользования. Рациональное и нерациональное природопользование, их характеристика. Основные направления и принципы рационального природопользования. Интенсивное и экстенсивное природопользование, их характеристика.

Концепция устойчивого развития.

Тема 2. Региональное природопользование. Лекция (2 часа). Практическое занятие 1 (4 часа).

Ресурсная база и особенности природопользования регионов России: Север России, Северо-запад, Центральный район, Центрально-Черноземный район, Волго-Вятский, Поволжский, Урал и Приуралье, Сибирь, Дальний восток.

Тема 3. Антропогенные воздействия на атмосферу. Охрана атмосферы. Лекция (2 часа). Практическое занятие 2 (4 часа).

Антропогенные воздействия на атмосферу: загрязнение атмосферного воздуха, характеристика основных источников загрязнения атмосферы. Автотранспорт как источник загрязнения атмосферы. Экологические последствия загрязнения атмосферы.

Меры по охране и защите атмосферы: рассеяние химических соединений в атмосфере; экологизация технологических процессов; очистка атмосферных выбросов от вредных примесей, устройство санитарно-защитных зон и архитектурно-планировочные решения.

Тема 4. Антропогенные воздействия на гидросферу. Охрана гидросферы. Практическое занятие 3 (4 часа).

Антропогенные воздействия на гидросферу: загрязнение водоемов, основные источники загрязнения поверхностных и подземных вод. Экологические последствия загрязнения пресноводных экосистем. Эвтрофикация.

Меры по охране и защите гидросферы: внедрение систем оборотного водоснабжения, закачка сточных вод в глубокие водоносные горизонты, очистка сточных вод.

Тема 5. Антропогенные воздействия на почву и ее охрана. Практическое занятие 4 (4 часа).

Источники загрязнения почвы. Основные загрязняющие вещества. Тяжелые металлы, их характеристика. Пестициды, их характеристика.

Эрозия почвы: ветровая и водная. Засоление и заболачивание почв. Опустынивание земель, их причины. Отчуждение земель.

Защита почв от эрозии, заболачивания, засоления, загрязнения.

Рекультивация нарушенных земель. Землевание почв. Консервация земель. Понятие антропогенного неорельефа.

Тема 6. Рациональное использование недр и их охрана. Растительные и животные ресурсы и их охрана. Лекция (2 часа). Практическое занятие 4 (4 часа).

Рациональное использование недр и их охрана. Рациональное использование растительных ресурсов. Рациональное использование и охрана животного мира.

Планирование антропогенного и культурного ландшафта.

Тема 7. Правовые вопросы экологической безопасности. Лекция (2 часа). Практическое занятие 5 (4 часа).

История российского экологического законодательства. Федеральный закон «Об охране окружающей среды», его характеристика. Характеристика федеральных законов и кодексов.

Органы управления и надзора по охране природы, их задачи. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Экологические проступки. Дисциплинарные наказания. Административная ответственность. Уголовная ответственность. Материальная ответственность. Гражданско-правовая ответственность за экологические правонарушения.

Возмещение вреда, причиненного здоровью человека и окружающей природной среде. Формы возмещения вреда (судебная, административная).

Непреднамеренное воздействие на природную среду и его оценка.

Тема 8. Природоохранные структуры РФ. Лекция (2 часа).

Министерство природных ресурсов и экологии РФ. Росприроднадзор. Природоохранная прокуратура РФ. Единая государственная служба экологического мониторинга РФ.

Тема 9. Эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности. Экологический мониторинг. Лекция (2 часа).

Государственный учет природных ресурсов. Кадастр. Финансирование природоохранной деятельности. Экономическое стимулирование охраны окружающей природной среды. Понятие мониторинга и его виды. Стандарты качества: экологические и производственно-хозяйственные.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Процесс обучения по дисциплине «Природопользование» целесообразно построить с использованием традиционного подхода, при котором в ходе лекций раскрываются наиболее общие вопросы и формируются основы теоретических знаний по дисциплине. Лекционные занятия должны стимулировать познавательную активность студентов, поэтому в ходе лекций необходимо обращение к примерам, взятым из практики, включение проблемных вопросов и

ситуаций. Основная задача лектора состоит не столько в передаче информации, сколько в приобщении студентов к объективным противоречиям развития научного знания и способам их преодоления, в побуждении студентов к самостоятельному исследованию предмета, в вовлечении их в исследовательскую работу научной мысли. Это формирует осознанность, мыслительную активность обучаемых, порождает их познавательную активность.

На практических занятиях предполагается рассматривать ряд теоретических вопросов – в этом случае студенты имеют возможность усвоения знаний в процессе их активного обсуждения. Подготовка к занятиям по первоисточникам (а не только по учебникам), выступления с сообщениями расширяют знания студентов по курсу. Приоритетными являются практические занятия продуктивного типа, основу которых составляет дискуссия. На таких занятиях студентам не нужно воспроизводить материал определенного источника – преподаватель ставит вопросы, активизирующие мыслительную деятельность студентов, предлагает задания, ответы на которые в явном виде не представлены в источниках (например, это могут быть вопросы следующего типа: «сравните...», «найдите отличие...», «найдите сходство...», «проанализируйте...», «найдите связь...», «докажите достоинства и недостатки определенной позиции...»).

Для формирования предусмотренных программой компетенций в ходе практических занятий необходимо использовать следующие технологии:

- проектная деятельность (разработка и презентация проекта).

В процессе освоения дисциплины предусмотрено интерактивное (диалоговое и дискуссионное) построение практических занятий:

- мозговой штурм, направленный на вовлечение студентов в обсуждение вопроса, аргументации своей точки зрения, поиск истины;

- обсуждение, анализ и оценка выступлений студентов;

- работа в малых группах (совместное обсуждение исторических аспектов взаимодействия человека и природы, версий происхождения человека, глобальных экологических проблем и т.п., формы предоставления результатов обсуждения, презентация и защита результатов работы).

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Задания и методические указания по организации и проведению практических занятий

(24 часа практических занятий)

Практическое занятие 1. Региональное природопользование (4 часа)

Цель: Ознакомиться ресурсной базой и особенностями природопользования Поволжья, Урала, Сибири и Дальнего Востока. Ответить на следующие вопросы:

1. Какая ресурсная база для природопользования существует в Уральском регионе?
2. В чем особенности природопользования Уральского региона?
3. Какая ресурсная база для природопользования существует в Поволжье?
4. В чем особенности природопользования Поволжья?
5. Какая ресурсная база для природопользования существует в Сибири?
6. В чем особенности природопользования Сибири?
7. Какая ресурсная база для природопользования существует на Дальнем Востоке?
8. В чем особенности природопользования Дальнего Востока?

Рекомендуемая литература:

Константинов В. М. Экологические основы природопользования [Текст] : [учеб. пособие] / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - 12-е изд., стер. - Москва : Академия, 2012. - 236 с.

Трушина Т. П. Экологические основы природопользования [Текст] : учеб. для колледжей и сред. спец. учеб. заведений / Т. П. Трушина. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2001. - 384 с.

Россия в окружающем мире: 2000: аналитический ежегодник / Междунар. независимый экол.-политол. ун-т ; под общ. ред. Н. Н. Моисеева, С. А. Степанова ; рук. проекта Н. Н. Марфенин ; рабочая группа: Г. Ю. Константинова, В. О. Мокиевский, А. Е. Иванова. - Москва : МНЭПУ, 2000. – 326 с.

Сибирь в Российской и мировой перспективе: (очерки социально-экономической и политической географии) / Б. М. Ишмуратов ; Межрегиональные исслед. в обществ. наук [и др.]. - Иркутск : Оттиск, 2003. – 168 с

Экономическая география России: учебник / А. Ю. Скопин. - Москва : Проспект, 2005. - 367 с.

Практическое занятие 2. Антропогенные воздействия на атмосферу. Охрана атмосферы (4 часа)

Цель: ознакомиться с основными мероприятиями, направленными на защиту и охрану атмосферы.

Ознакомьтесь с основными мероприятиями, направленными на защиту воздушного бассейна от негативного антропогенного воздействия. Ответьте на следующие вопросы и выполните задания:

1. Какие в настоящее время предпринимаются меры, направленные на защиту воздушного бассейна от негативного антропогенного воздействия?

2. В чем заключается экологизация технологических процессов? Применяема ли она на предприятиях нашего города?

3. Охарактеризуйте основные мероприятия по очистке вредных примесей атмосферы. Заполните таблицу:

Установки, используемые для очистки атмосферы

Аппарат	Особенность	Рисунок	Степень эффективности
<i>Сухие пылеуловители</i>			
пылесадительная камера			
осадительная камера Говарда			
жалюзийный пылеулавитель			
циклон			
инерционные пылеуловители			
ротоклон			
<i>Мокрые пылеуловители</i>			
пенный аппарат для пылеотделения			
скруббер			
турбулентный пылеуловитель			
газопромыватель			
ударно-инерционный пылеуловитель			
дезинтегратор			
<i>Фильтры</i>			
тканевые			
зернистые			
электрофильтры			

4. Дайте характеристику методов очистки токсичных газо- и парообразных примесей, заполнив таблицу:

Основные методы очистки токсичных газо- и парообразных примесей

Метод	Для чего используется	Особенность	Степень эффективности
-------	-----------------------	-------------	-----------------------

Абсорбционный			
Адсорбционный			
Каталитический			

5. В чем заключается особенность устройства санитарно-защитных зон и архитектурно-планировочные решения в крупных городах. Продумайте и схематично изобразите санитарно-защитную зону, которая могла бы быть в нашем городе. Какие архитектурно-планировочные решения можно применить для улучшения экологической ситуации в городе?

6. Какие пункты по защите воздушного бассейна предусмотрены в законах РФ? Что они регламентируют?

7. Какие государственные органы следят за качеством воздушного бассейна?

Рекомендуемая литература:

Александрова М.А. Очистка воды от загрязнителей. М.: Чистые пруды, 2005

Константинов В. М. Экологические основы природопользования [Текст] : [учеб. пособие] / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - 12-е изд., стер. - Москва : Академия, 2012. - 236 с.

Трушина Т. П. Экологические основы природопользования [Текст] : учеб. для колледжей и сред. спец. учеб. заведений / Т. П. Трушина. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2001. - 384 с.

Орлов Д.С. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. М., 2002.

Трофимова В.Л. Природопользование: толковый словарь. М.: Финансы и статистика, 2002.

Практическое занятие 3. Антропогенные воздействия на гидросферу. Охрана гидросферы (4 часа)

Цель: Ознакомиться с основными мероприятиями, направленными на защиту гидросферы от негативного антропогенного воздействия. Ответить на следующие вопросы и выполнить задания:

1. Как в настоящее время обстоит проблема с развитием и внедрением в промышленность безотходных и безводных технологий?

2. В чем заключается сущность использования система оборотного водоснабжения?

3. Охарактеризуйте основные мероприятия по очистке городских и промышленных сточных вод. Заполните таблицу:

Методы очистки сточных вод

Метод	Особенность	Степень эффективности
<i>Механическая очистка</i>		
процеживание		
отстаивание		
фильтрация		
<i>Химическая очистка</i>		
нейтрализация		
окисление		
коагуляция		
флокуляция		
восстановление токсикантов		
<i>Физико-химическая очистка</i>		
флотация		
адсорбция		
ионообменная очистка		
экстракция		
эвапорация		
десорбция		
дезодорация		

аэрация		
Биологическая очистка		

4. Изучите и схематично изобразите устройство отстойников.
5. Изучите и изобразите схему биологической очистки сточных вод.
6. Рассмотрите один из способов защиты гидросферы – закачку сточных вод глубокие водоносные горизонты. Отметьте все положительные и отрицательные моменты данного способа.
7. Каким должно быть качество питьевой воды? Какие существуют способы обеззараживания и очистки вод, используемых для питьевого водоснабжения?

Рекомендуемая литература:

- Александрова М.А. Очистка воды от загрязнителей. М.: Чистые пруды, 2005
- [Константинов В. М.](#) Экологические основы природопользования [Текст] : [учеб. пособие] / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - 12-е изд., стер. - Москва : Академия, 2012. - 236 с.
- [Трушина Т. П.](#) Экологические основы природопользования [Текст] : учеб. для колледжей и сред. спец. учеб. заведений / Т. П. Трушина. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2001. - 384 с.
- Орлов Д.С. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. М., 2002.
- Трофимова В.Л. Природопользование: толковый словарь. М.: Финансы и статистика, 2002.

Практическое занятие 4. Антропогенные воздействия на почву и ее охрана (4 часа)

Цель: Ознакомиться с основными видами антропогенных воздействий на почву и мероприятиями, направленными на ее защиту от негативного антропогенного воздействия.

Ознакомьтесь с основными видами антропогенных воздействий на почву и мероприятиями, направленными на ее защиту от антропогенного воздействия. Ответьте на следующие вопросы и выполните задания:

1. Изучите основные мероприятия, направленные на защиту литосферы от антропогенного воздействия. Заполните таблицу:

**Мероприятия, направленные на защиту почвы
от антропогенного воздействия**

<i>Защита почв от:</i>	<i>Основные мероприятия</i>
Эрозии	
Заболачивания	
Засоления	
Загрязнения	
Опустынивания	

2. Что такое рекультивация нарушенных земель? Какие виды рекультивации существуют? Используется ли рекультивация земель в нашем городе? Приведите примеры.
3. Что такое землевание почв? В каком случае оно используется? Применяется ли оно в нашем регионе?
4. Что такое консервация земель? В каком случае оно используется? Применяется ли оно в нашем регионе?

Рекомендуемая литература:

- Александрова М.А. Очистка воды от загрязнителей. М.: Чистые пруды, 2005
- [Константинов В. М.](#) Экологические основы природопользования [Текст] : [учеб. пособие] / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - 12-е изд., стер. - Москва : Академия, 2012. - 236 с.

Трушина Т. П. Экологические основы природопользования [Текст] : учеб. для колледжей и сред. спец. учеб. заведений / Т. П. Трушина. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2001. - 384 с.

Орлов Д.С. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. М., 2002.

Трофимова В.Л. Природопользование: толковый словарь. М.: Финансы и статистика, 2002.

Практическое занятие 5. Рациональное использование недр и их охрана. Растительные и животные ресурсы и их охрана (4 часа)

Цель: Ознакомиться с основными мероприятиями, направленными на защиту недр и биотических сообществ от антропогенного воздействия.

Ознакомьтесь с основными мероприятиями, направленными на защиту недр и биотических сообществ от антропогенного воздействия. Ответьте на следующие вопросы и выполните задания:

1. Изучите и дайте характеристику следующих методов защиты растительного мира: борьба с лесными пожарами, защита растений от вредителей и болезней, полесаживание лесоразведение, повышение эффективности использования лесных ресурсов, охрана отдельных видов растений и растительных сообществ. Какие из вышеперечисленных методов используется в нашей области (городе)? Приведите примеры.

2. Какие существуют меры по охране животного мира?

3. Какие мероприятия способствуют оздоровлению популяций животных?

4. Что означает включение видов растений или животных в Красную книгу?

5. Какие виды Красной книги существуют? Какие категории редкости выделены в разных Красных книгах? Какие категории редкости существуют в Красной книге Среднего Урала?

6. Изучите виды растений и животных, имеющиеся в Красной книге Среднего Урала. Заполните таблицу, приведя примеры видов животных и растений, относящихся к разным категориям редкости:

Категория редкости	Животные	Растения
I		
II		
III		
IV		

7. Что такое особо охраняемые природные территории? Какие виды ООПТ существуют?

Рекомендуемая литература:

Александрова М.А. Очистка воды от загрязнителей. М.: Чистые пруды, 2005

Константинов В. М. Экологические основы природопользования [Текст] : [учеб. пособие] / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - 12-е изд., стер. - Москва : Академия, 2012. - 236 с.

Трушина Т. П. Экологические основы природопользования [Текст] : учеб. для колледжей и сред. спец. учеб. заведений / Т. П. Трушина. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2001. - 384 с.

Орлов Д.С. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. М., 2002.

Трофимова В.Л. Природопользование: толковый словарь. М.: Финансы и статистика, 2002.

Практическое занятие 6. Правовые вопросы экологической безопасности. (4 час).

Цель: Ознакомиться с основными правовыми вопросами в области природопользования. Ответьте на следующие вопросы:

1. Что регламентирует Федеральный закон «Об охране окружающей среды»? Каковы его особенности?
2. Дайте характеристику федеральных законов и кодексов.
3. Назовите органы управления и надзора по охране природы. Каковы их задачи?
4. Какие виды ответственности за экологические правонарушения существуют?
5. Как можно возместить вред, причиненный здоровью человека и окружающей природной среде?

Рекомендуемая литература:

- Александрова М.А. Очистка воды от загрязнителей. М.: Чистые пруды, 2005
- Константинов В. М. Экологические основы природопользования [Текст] : [учеб. пособие] / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - 12-е изд., стер. - Москва : Академия, 2012. - 236 с.
- Трушина Т. П. Экологические основы природопользования [Текст] : учеб. для колледжей и сред. спец. учеб. заведений / Т. П. Трушина. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2001. - 384 с.
- Орлов Д.С. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. М., 2002.
- Трофимова В.Л. Природопользование: толковый словарь. М.: Финансы и статистика, 2002.
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» // Российская газета, 2002.

6.2. Задания и методические указания по организации самостоятельной работы студента

Таблица 4

Темы разделов	Количество часов			Содержание самостоятельной работы	Формы контроля СРС
	Всего	Аудит.	Самост.		
Понятие природопользования. Типы и виды природопользования.	6	2	4	Изучение основной и дополнительной литературы по данной теме с целью подготовки к зачету	Устный опрос на зачете
Региональное природопользование	10	6	4	Изучение основной и дополнительной литературы по данной теме с целью подготовки к семинарским занятиям	Устный опрос на семинарах по заранее предлагаемым вопросам.
Антропогенные воздействия на атмосферу. Охрана атмосферы	12	6	6	Изучение основной и дополнительной литературы по данной теме с целью подготовки к семинарским занятиям	Устный опрос на семинарах по заранее предлагаемым вопросам.
Антропогенные воздействия на гидросферу. Охрана гидросферы	10	4	6	Изучение основной и дополнительной литературы по данной теме с целью подготовки к семинарским занятиям	Устный опрос на семинарах по заранее предлагаемым вопросам.

Антропогенные воздействия на почву и ее охрана	9	4	5	Изучение основной и дополнительной литературы по данной теме с целью подготовки к семинарским занятиям	Устный опрос на семинарах по заранее предлагаемым вопросам.
Рациональное использование недр и их охрана. Растительные и животные ресурсы и их охрана	12	6	6	Изучение основной и дополнительной литературы по данной теме с целью подготовки к семинарским занятиям	Устный опрос на семинарах по заранее предлагаемым вопросам.
Правовые вопросы экологической безопасности.	10	6	4	Изучение основной и дополнительной литературы по данной теме с целью подготовки к семинарским занятиям	Устный опрос на семинарах по заранее предлагаемым вопросам.
Природоохранные структуры РФ	6	2	4	Изучение основной и дополнительной литературы по данной теме с целью подготовки к зачету	Устный опрос на зачете
Эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности.	6	2	4	Изучение основной и дополнительной литературы по данной теме с целью подготовки к зачету	Устный опрос на зачете
Подготовка и сдача экзамена	27		27	Подготовка к зачету	Ответ на зачете
Итого	108	38	70		

6.3 Организация текущего контроля и промежуточной аттестации

Текущий контроль. В процессе преподавания дисциплины «Природопользование» предполагается осуществление текущего контроля знаний студентов на семинарских занятиях.

При изучении курса предусмотрены следующие виды *текущего контроля*:

- письменные опросы студентов, позволяющие определить и оценить качество усвоения учебного материала предшествующего занятия;
- проверочные работы с вопросами проблемного характера;
- анализ и оценка качества сообщений и докладов, с которыми студенты выступают на каждом практическом занятии;
- анализ и оценка аналитико-критических выступлений студентов;
- оценка учебно-познавательной активности студентов при обсуждении экологических проблем и решении практических заданий;
- сравнительный анализ идей, позиций, концепций, предложенных в разных учебных пособиях, научных источниках, разными авторами;
- анализ фактического материала на основе научных подходов и идей;
- творческие задания, презентации.

Текущий контроль позволяет выявить не только качество знаний студентов, но и их способность применить эти знания к решению практических задач. Использование различных форм текущего контроля способствует:

- пониманию самим студентом качества знаний по предмету, позволяет ему учесть свои сильные и слабые стороны при подготовке к итоговой аттестации;
- планированию и организации самостоятельной работы;
- формированию навыков работы с научной и методической литературой;
- объективной оценке знания и уровня учебной мотивации каждого студента.

Эффективность работы бакалавров на семинарских и практических занятиях оценивается по степени усвоения теоретического материала, овладения практическими навыками, умения обосновать и высказать свою точку зрения по проблемным вопросам в ходе дискуссии.

Результаты текущей аттестации позволяют бакалавру получить представление о собственном уровне знаний по предмету, анализировать свои сильные и слабые стороны, понять, на какие разделы дисциплины ему следует обратить внимание при подготовке к зачету.

Промежуточная аттестация по данной дисциплине проводится в форме экзамена в 10 семестре. Во время зачета студенты отвечают на вопросы теоретического характера.

Примерный перечень вопросов:

1. Понятие природопользования. Объекты и субъекты природопользования.
2. Природные ресурсы Земли, их классификация.
3. Виды полезных ископаемых.
4. Характеристика рационального и нерационального природопользования.
5. Основные направления и принципы рационального природопользования.
6. Интенсивное и экстенсивное природопользование, их характеристика.
7. Ресурсная база и особенности природопользования Севера России.
8. Ресурсная база и особенности природопользования Северо-западного региона.
9. Ресурсная база и особенности природопользования Центрального района.
10. Ресурсная база и особенности природопользования Центрально-Черноземного района.
11. Ресурсная база и особенности природопользования Волго-Вятского района.
12. Ресурсная база и особенности природопользования Поволжья.
13. Ресурсная база и особенности природопользования Урала и Приуралья.
14. Ресурсная база и особенности природопользования Сибири и Дальнего Востока.
15. Антропогенные воздействия на атмосферу.
16. Загрязнение атмосферного воздуха и его масштабы. Главные загрязнители атмосферного воздуха.
17. Характеристика основных источников загрязнения атмосферы.
18. Автотранспорт как источник загрязнения атмосферы.
19. Экологические последствия загрязнения атмосферы.
20. Понятие смога, характеристика лондонского и лос-анджелесского типов смога.
21. Загрязнение водоемов: главные загрязнители вод, основные виды загрязнения вод.
22. Основные источники загрязнения поверхностных и подземных вод, приоритетные отрасли – загрязнители водных экосистем.
23. Экологические последствия загрязнения водных экосистем.
24. Меры по охране и защите атмосферы.
25. Меры по охране и защите гидросферы.
26. Загрязнение почвы: источники загрязнения, основные загрязняющие вещества.
27. Общая характеристика тяжелых металлов.
28. Общая характеристика пестицидов.
29. Эрозия почвы: ветровая и водная.
30. Засоление и заболачивание почв.
31. Опустынивание земель, их причины.

32. Отчуждение земель под коммунальное и промышленное строительство.
33. Защита почв от эрозии, заболачивания, засоления, загрязнения.
34. Рекультивация нарушенных земель. Землевание почв. Консервация земель.
35. Рациональное использование недр и их охрана.
36. Рациональное использование растительных ресурсов.
37. Рациональное использование и охрана животного мира.
38. История российского экологического законодательства.
39. Характеристика федерального закона «Об охране окружающей среды».
40. Общие признаки нормативных актов.
41. Характеристика федеральных законов и кодексов.
42. Государственный учет природных ресурсов. Кадастр.
43. Финансирование природоохранной деятельности. Кредиты на экологические мероприятия. Экологическое страхование. Экологические фонды. Лимиты на природопользование.
44. Лицензирование природопользования.
45. Экономическое стимулирование охраны окружающей природной среды.
46. Понятие мониторинга и его виды.
47. Понятие качества окружающей среды. Стандарты качества.
48. Органы управления и надзора по охране природы.
49. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.
50. Возмещение вреда, причиненного здоровью человека и окружающей природной среде.
51. Экологическая оценка производств и предприятий: государственная экологическая экспертиза и общественная экологическая экспертиза.

6.4 Основные понятия дисциплины

Природопользование. Природные ресурсы. Полезные ископаемые. Рациональное природопользование. Нерациональное природопользование. Интенсивное природопользование. Экстенсивное природопользование. Региональное природопользование.

Антропогенные воздействия. Загрязнение атмосферного воздуха. Естественное загрязнение. Антропогенное загрязнение. Местное загрязнение. Региональное загрязнение. Глобальное загрязнение. Поллютанты. Локальное загрязнение. Смог. Токсичность. Глобальное загрязнение. Парниковый эффект. Озоновый слой. Кислотные дожди.

Загрязнение гидросферы. Химическое загрязнение. Физическое загрязнение. Бактериологическое загрязнение. Сточные воды. Эвтрофирование водоемов. Истощение вод. Водохранилища.

Почвенное плодородие. Деграция. Эрозия. Ветровая эрозия. Водная эрозия. Пестициды. Патогены. Засоление. Заболачивание. Опустынивание. Отчуждение земель.

Недра. Минерально-сырьевые ресурсы. Терриконы.

Лесные ресурсы. Животный мир. Биотический круговорот веществ. Вымирание.

Федеральный закон. Кодексы.

Юридическая ответственность. Экологические проступки. Дисциплинарные наказания. Административная ответственность. Уголовная ответственность. Материальная ответственность. Гражданско-правовая ответственность.

Кадастр. Финансирование природоохранной деятельности. Кредиты. Экологическое страхование. Экологические фонды. Лимиты. Лицензирование. Экономическое стимулирование.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

Константинов В. М. Экологические основы природопользования [Текст] : [учеб. пособие] / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - 12-е изд., стер. - Москва : Академия, 2012. - 236 с.

Дополнительная литература:

Александрова М.А. Очистка воды от загрязнителей. М.: Чистые пруды, 2005

Нововселов А. Л. Модели и методы принятия решений в природопользовании [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации» / А.Л. Нововселов, И.Ю. Нововслова. — Электрон. текстовые данные. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 383 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40468.html>

Орлов Д.С. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. М., 2002.

Трофимова В.Л. Природопользование: толковый словарь. М.: Финансы и статистика, 2002.

Трушина Т. П. Экологические основы природопользования [Текст] : учеб. для колледжей и сред. спец. учеб. заведений / Т. П. Трушина. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2001. – 384 с.

Россия в окружающем мире: 2000: аналитический ежегодник / Междунар. независимый экол.-политол. ун-т ; под общ. ред. Н. Н. Моисеева, С. А. Степанова ; рук. проекта Н. Н. Марфенин ; рабочая группа: Г. Ю. Константинова, В. О. Мокиевский, А. Е. Иванова. - Москва : МНЭПУ, 2000. – 326 с.

Сибирь в Российской и мировой перспективе: (очерки социально-экономической и политической географии) / Б. М. Ишмуратов ; Межрегиональные исслед. в обществ. наук [и др.]. - Иркутск : Оттиск, 2003. – 168 с.

Трушина Т. П. Экологические основы природопользования [Текст] : учеб. для колледжей и сред. спец. учеб. заведений / Т. П. Трушина. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2001. – 384 с.

Экономическая география России: учебник / А. Ю. Скопин. - Москва : Проспект, 2005. - 367 с.

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» // Российская газета, 2002.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекционная аудитория – № 301, экологическая лаборатория № 408.
2. Компьютер (ноутбук).
3. Мультимедиапроектор.
4. Презентации к лекциям и семинарским занятиям.