

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Жуйкова Татьяна Валерьевна
Должность: Директор
Дата подписания: 08.07.2024 09:16:17
Уникальный программный идентификатор:
d3b13764ec715c944271e8630f1e6d3513421163

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01.05 «ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»**

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили программы	Биология и Химия
Автор (ы)	доцент В.А. Гордеева

Одобрена на заседании кафедры естественных наук. Протокол от «16» февраля 2024 г. № 6.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности научно-методической комиссией факультета естествознания, математики и информатики. Протокол от «22» февраля 2024 г. № 6.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование активной позиции в стремлении сохранить природу и природные ресурсы, получение научных знаний об основах рационального природопользования, о правах и обязанностях граждан по отношению к природным ресурсам окружающей среды.

Задачи:

1. дать теоретические основы природопользования; сформировать представление о природно-ресурсном потенциале;
2. познакомить с принципами рационального природопользования; познакомить с системой управления природопользованием;
3. сформировать эколого-экономический подход к решению социально-экономических задач.

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.01.05. «Природопользование» включена в Блок Б.1 «Дисциплины (модули)», в Б1.В. «Предметно-методический модуль по профилю Химия». Дисциплина реализуется в НТГСПИ (ф) РГППУ на кафедре естественных наук.

Основы знаний в области природопользования являются итогом предыдущее изученных курсов базовых дисциплин модуля предметной подготовки: практической биологии, ботаники, общей экологии, органической химии, микробиологического практикума единой картины живой природы, химии окружающей среды.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на формирование и развитие следующих компетенций:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.
		УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
		УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
	ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.	ПК-1.1. Знает: структуру, состав и дидактические единицы предметной области (биология, экология)
		ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО
		ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные
	ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения	ПК 3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
		ПК 3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании биологии,

личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	экологии в учебной и во внеурочной деятельности
---	---

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

1. основы природопользования, экологические принципы охраны природы и рационального природопользования, управление природопользованием;

уметь:

1. дать в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду в результате природопользования;

2. свободно ориентироваться в основах экономики природопользования;

3. вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии.

Владеть:

1. навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области природопользования.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. ед. (72 часа), 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	72
Контактная работа, в том числе:	40
Лекции	20
Лабораторные занятия	10
Практические занятия	10
Самостоятельная работа студента	23
	9
Зачет с оценкой	10 семестр

Таблица 2. Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контактная работа			Сам. работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Лаборат. работы	Практ. работа		
Тема 1. Эколого-географические основы природопользования.	8	4	4		2	

Тема 2. Рациональное использование природных ресурсов.	8	4		4	2	Доклады, презентации
Тема 3. Охрана природы и окружающей человека среды.	12	4	4		2	Устный опрос по теме
Тема 4. Улучшение свойств природных и природно-антропогенных геосистем.	8	6		4	2	Контрольная работа. Доклады, презентации
Тема 5. Управление природопользованием и состоянием геосистем.	7	4	2		3	Доклады, презентации
Тема 6. Международное сотрудничество области охраны природы и заповедного дела.	4			2		Доклады, презентации
Зачет с оценкой	9					
Итого	72	20	10	10	23	

Лабораторные занятия

Наименование лабораторных работ	Кол-во ауд. часов
<i>Тема.</i> Воздействие человека на природные ресурсы	4
<i>Тема.</i> Особо охраняемые природные территории Свердловской области и РФ	4
<i>Тема.</i> Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	2

4.3 Содержание разделов (тем) дисциплин

Тема 1. Эколого-географические основы природопользования (лекция 2 часа).

Природные системы как объекты воздействия человека. Общие представления о природных системах. Структура и свойства природных систем. Социально-экономические функции и потенциал природных систем. Природные ресурсы и их классификация. Классификации природных ресурсов по происхождению. Классификации природных ресурсов по видам хозяйственного использования. Классификации природных ресурсов по признаку исчерпаемости.

Лабораторная работа № 1. Воздействие человека на природные ресурсы (4 часа).

- Сущность воздействия человека на природные системы.
- Антропогенные нагрузки, их измерение и картографирование.
- Антропогенные изменения природных систем.
- Природно-антропогенные системы и их классификация.
- Последствия антропогенных изменений природных систем.
- Истощение природных ресурсов.
- Загрязнение окружающей среды и его влияние на условия жизнедеятельности человека.
- Нарушение структуры и деградация ландшафтов.

- Экологическое состояние гео- и экосистем и его оценка.
- Понятие об экологическом состоянии гео- и экосистем.
- Оценка экологического состояния гео- и экосистем.
- Показатели оценки состояния гео- и экосистем и их компонентов.
- Экологические (геоэкологические) ситуации и их оценка.
- Принципы оптимизации взаимоотношений общества и природы.

Тема 2. Рациональное использование природных ресурсов.

Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов. Экологогеографические и социально-экономические требования к рациональному природопользованию. Пути рационального использования природных ресурсов. Инвентаризация и создание кадастров природных ресурсов. Экологизация технологических процессов. Смягчение негативных последствий хозяйственной деятельности человека. Принципы рационального использования и охраны отдельных видов природных ресурсов и ландшафтов.

Практическая работа № 1. Рациональное использование природных ресурсов (4 часа).

- Рациональное использование минеральных ресурсов.
- Охрана и рациональное использование климатических ресурсов.
- Рациональное использование и охрана водных ресурсов.
- Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.
- Рациональное использование и охрана биологических ресурсов.
- Принципы рационального использования ландшафтов как целостных образований.
- Рациональное использование природноантропогенных ландшафтов.
- Системы природопользования, принципы и пути их рационализации. Системы природопользования и их классификация.
- Принципы рационализации систем природопользования.
- Пути рационализации систем природопользования.

Тема 3. Охрана природы и окружающей человека среды (лекция 4 часа).

Представления об охране природы. Объекты охраны. Принципы охраны природы. Нормативное обеспечение охраны природы и окружающей человека среды. Экономический механизм охраны природы и рационального ресурсопользования. Требования к охране окружающей среды в условиях интенсивно используемых территорий. Охрана изменённых человеком ландшафтов. Охрана растительного и животного мира.

Лабораторная работа № 2. Особо охраняемые природные территории Свердловской области и РФ (лабораторная работа 4 часа).

Тема 4. Улучшение свойств природных и природно-антропогенных геосистем (лекция 2 часа).

Понятие о мелиорации, её объектах и классификация мелиораций. Выбор объектов мелиорации. Улучшение свойств геосистем с помощью мелиораций. Улучшение свойств ландшафтов с помощью растительности (фитомелиорация). Мелиорация и охрана природы. Создание культурных ландшафтов.

Практическая работа № 2. Рекультивация нарушенных ландшафтов (4 часа).

- Ландшафтно-экологические принципы мелиорации.
- Водные мелиорации.
- Земельные мелиорации.
- Климатические мелиорации.
- Снежные мелиорации.
- Химические мелиорации.

Тема 5. Управление природопользованием и состоянием геосистем (лекция 2 часа).

Понятие об управлении природопользованием и состоянием геосистем. Управление процессом ресурсопользования и состоянием окружающей среды. Экологическая политика и механизмы её реализации. Организационная структура управления природопользованием. Управление природопользованием и состоянием окружающей среды на предприятии. Общее представление об управлении состоянием геосистем. Опережающее управление состоянием геосистем. Проектирование природно-технических систем.

Лабораторная работа № 3. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) (2 часа).

- Прогнозирование изменений окружающей среды как центральное звено ОВОС.
- Оценка прогнозируемых изменений природной среды.
- Экологическая экспертиза объектов.
- Оперативное управление состоянием геосистем.
- Регулирование состояния природно-технических систем.
- Геоэкологический мониторинг как средство регулирования состояния геосистем.
- Особенности оперативного управления геосистемами разного функционального назначения.
- Управление промышленными геосистемами.
- Особенности управления транспортными геосистемами.
- Управление сельскохозяйственными геосистемами.
- Управление лесохозяйственными геосистемами.
- Регулирование геосистем природоохранного назначения.

Тема 6. Практическая работа № 3. Международное сотрудничество области охраны природы и заповедного дела (2 часа).

- Необходимость международного сотрудничества в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.
- Основные принципы, направления, формы и методы сотрудничества. Объекты международной охраны природы, их классификация.
- Международные природоохранные соглашения, проекты и программы по вопросам охраны природы.
- Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992).
- Программа всемирного сотрудничества – «Повестка дня на XXI век».
- Необходимость перехода мирового сообщества к новой модели развития цивилизации – к устойчивому экологическому сбалансированному развитию.
- Биосферное мировоззрение.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе преподавания курса «Природопользование» применяются традиционные формы организации аудиторной работы: лекции, лабораторные занятия, в рамках которых предусмотрено использование интерактивных форм и методов обучения, представленных в таблице.

Название раздела, темы	Вид занятий	Активные формы и методы обучения
Эколого-географические основы природопользования	Лекция	Мини-конференция.
Оценка воздействия на окружающую среду	Лабораторное занятие	Учебно-исследовательский проект. Работа в малых группах.

(ОВОС)		
Международное сотрудничество области охраны природы и заповедного дела	Практическая работа	Мини-конференция

На лекционных занятиях широко используются мультимедийные технологии.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1 основная литература:

Ибрагимов, А. Г. Управление природопользованием : учебное пособие для вузов / А. Г. Ибрагимов, Н. Г. Платоновский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 151 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15219-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487945> (дата обращения: 04.03.2022).

Корытный, Л. М. Основы природопользования : учебное пособие для вузов / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 377 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13856-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490822> (дата обращения: 04.03.2022).

Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489614> (дата обращения: 04.03.2022).

6.2 Дополнительная:

Клюев Н. Н. Экологическая география России: природопользование на рубеже веков: пособие для учителя / Н.Н. Клюев, Л.М. Яковенко. - Москва : Русское слово, 2017. - 96 с. - ISBN 978-5-533-00150-2. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/363361/reading> (дата обращения: 04.03.2022). - Текст: электронный.

Ларионов В.Г. Экологический менеджмент: природопользование и экология промышленных городов / В.Г. Ларионов. - Москва : Библио-Глобус, 2014. - 144 с. - ISBN 978-5-906454-16-4. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/341289/reading> (дата обращения: 04.03.2022). - Текст: электронный.

Оценка состояния и устойчивости водных экосистем : учебник. — Керчь : КГМТУ, 2020. — 215 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157007> (дата обращения: 04.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Сетевые ресурсы:

6.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Бесплатная электронная биологическая библиотека — <https://zoomet.ru/>.
3. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/109036/> Микробиология. Словари и энциклопедии.
4. [http:// www.mycology.ru](http://www.mycology.ru)

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows.
2. Офисная система Office Professional Plus.

Информационные системы и платформы:

1. Система дистанционного обучения «Moodle».
2. Информационная система «Таймлайн».
3. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического обеспечения для реализации образовательного процесса по дисциплине:

- 1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – № 301А.**
 - 1.1. Компьютер (ноутбук),
 - 1.2. Мультимедиапроектор,
 - 1.3. Презентации к лекциям.
- 2. Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации – № 3301А.**
- 3. Помещения для самостоятельной работы – № 224В.**
 - 3.1. Компьютеры (ноутбуки).