

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна
Должность: Директор
Дата подписания: 24.02.2023 07:47:17
Уникальный программный ключ:
c914df807d771447164c08ee17f8e2f93dde816b

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

Факультет спорта и безопасности жизнедеятельности
Кафедра безопасности жизнедеятельности и физической культуры

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР
_____ В.В. Дикова
« ____ » _____ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01.ДВ.04.01 «ЭКОЛОГИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Уровень высшего образования
Направление подготовки

Бакалавриат
44.03.01 Педагогическое образование

Профиль
Форма обучения

Безопасность жизнедеятельности
Заочная

Нижний Тагил
2020

Рабочая программа дисциплины «Экология и безопасность жизнедеятельности». Нижний Тагил: Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2020. – 16с.

Настоящая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование.

Автор: кандидат биологических наук, В.А. Федюнин
декан факультета спорта
и безопасности жизнедеятельности

Рецензент: кандидат педагогических наук, доцент
кафедры БЖФК А.В. Неймышев

Одобрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и физической культуры «28» августа 2020 г., протокол № 1.

Заведующий кафедрой Т.Н. Дейкова

Рекомендована к печати методической комиссией факультета спорта и безопасности жизнедеятельности «31» августа 2020 г., протокол № 1.

Председатель методической комиссии ФСБЖ Л.А. Сорокина

Декан ФСБЖ А.В. Неймышев

© Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2020.
© Федюнин Владимир Александрович, 2020.

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. Содержание и тематическое планирование дисциплины.....	6
4.3. Содержание разделов (тем) дисциплины.....	8
5. Образовательные технологии.....	9
6. Учебно-методические материалы.....	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.....	12
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	14
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	15
9. Текущая аттестация качества усвоения знаний.....	15
10. Промежуточная аттестация.....	15

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование целостной системы научных знаний об экологической безопасности и способах ее обеспечения, формирование компетенций способности использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве, способности использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, готовности к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся и способности организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности.

Задачи:

- сформировать базовые знания об экологической безопасности как составляющей национальной безопасности России;
- рассмотреть основные виды антропогенных воздействий на окружающую среду;
- изучить методы оценки качества окружающей среды и обеспечения ее безопасности;
- развивать навыки и умения анализировать характер антропогенного воздействия на окружающую среду, в том числе с применением современных информационных технологий.
- сформировать в процессе обучения студентов навыки организации проектной деятельности, необходимые для дальнейшего преподавания курса ОБЖ в школе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Экология и безопасность жизнедеятельности» является частью учебного плана по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Безопасность жизнедеятельности». Дисциплина Б1.В.01.ДВ.04.01 «Экология и безопасность жизнедеятельности» включена в Блок Б.1 «Дисциплины (модули)» и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений. Дисциплина реализуется в НТГСПИ на кафедре безопасности жизнедеятельности и физической культуры.

Дисциплина «Экология и безопасность жизнедеятельности» изучается на пятом курсе, в девятом семестре и тесно связана с другими учебными дисциплинами, такими как «Безопасность жизнедеятельности», «Теоретические основы безопасности жизнедеятельности», «Опасные ситуации природного характера и защита от них» и рядом других. Изучение данного курса позволит студентам более эффективно овладеть навыками оценки качества окружающей среды в районах антропогенного влияния и навыками аналитического мышления при оценке антропогенного влияния на экологические системы.

Кроме того, дисциплина «Экология и безопасность жизнедеятельности» логически и методически связана с курсами «Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности», «Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся по безопасности жизнедеятельности», «Теория и методика воспитательной работы в предметной области», которые изучаются в рамках образовательной программы, и в рамках данных дисциплин изучаются вопросы, входящие в содержание школьного курса «Основы безопасности жизнедеятельности», а также вопросы организации внеурочной деятельности в общеобразовательной организации.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на формирование и развитие следующих компетенций:

ОПК-6 – Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

ОПК-8 – Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

ИОПК 6.1. - законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся

ИОПК 8.1. – историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества

Уметь:

ИОПК 6.2. – использовать психолого-педагогические знания для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания личности обучающегося

ИОПК 8.2. – использовать современные научные знания психолого-педагогического и предметного (профильного) содержания для организации учебной и внеучебной деятельности в системе основного и дополнительного образования детей

Быть подготовленным:

ИОПК 6.3. – к применению в своей профессиональной деятельности психолого-педагогических технологий, обеспечивающих индивидуальный подход к обучению, развитию и воспитанию обучающихся, к проведению индивидуальных воспитательных мероприятий и реализации образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся

ИОПК 8.3. – 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

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

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

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ (заочное отделение)

Вид работы	Форма обучения
	Заочная
	9 семестр
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	108
Контактная работа, в том числе:	16
Лекции	6
Практические занятия	10
Самостоятельная работа, в том числе:	92
Изучение теоретического курса	88
Подготовка к дифференцированному зачету	4

4.2. Содержание и тематическое планирование дисциплины

Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Всего, часов	Вид контактной работы, час				Самостоятельная работа, час	Формы текущего контроля успеваемости
			Лекции	Практ. занятия	Лаб. работы	Из них в интерактивной форме		
Тема 1. Общие сведения об экологических системах	9	19	1	1		-	17	Тест
Тема 2. Среда обитания человека. Загрязнение окружающей среды, его последствия	9	16	1	1		-	14	Тест
Тема 3. Экологический мониторинг. Экологическая оценка состояния региона	9	16	1	4		4	11	Тест Практическая задача Ситуационная задача
Тема 4. Информационные технологии в управлении средой обитания	9	16	1	2		2	13	Тест Практическая задача Ситуационная задача
Тема 5. Охрана окружающей среды	9	16	1	1		-	14	Тест, доклад на практическом занятии
Тема 6. Школьный экологический мониторинг	9	16	1	1		1	14	Защита проекта ШЭМ
Дифференцированный зачет	9	9					9	
Итого		108	6	10		5	92	

Практические занятия

№ раздела	Наименование практических занятий	Кол-во ауд. часов
1	Общие сведения об экологических системах	1
2	Среда обитания человека. Загрязнение окружающей среды, его последствия	1
3	Экологический мониторинг. Экологическая оценка состояния региона	4
4	Информационные технологии в управлении средой обитания	2
5	Охрана окружающей среды	1
6	Школьный экологический мониторинг	1
	Итого	10 часов

4.3. Содержание разделов (тем) дисциплины

Лекционный курс (6 часов)

Лекция 1. Общие сведения об экологических системах. Среда обитания человека. Загрязнение окружающей среды, его последствия.

Экологическая безопасность, основные понятия. Экологическая безопасность как составляющая национальной безопасности России. Экологические проблемы современности.

Окружающая среда, понятие, классификация. Факторы среды, их влияние на живые организмы. Экологическая система, понятие, структура, классификация экологических систем. Взаимосвязи в экологических системах. Биологическая продуктивность экологических систем. Биосфера как глобальная экосистема, ее структура и свойства. Стабильность биосферы.

Популяции, понятие, характеристики. Структура популяций. Динамика популяций. Прогнозирование изменений численности популяций хозяйственно ценных видов живых организмов.

Среда обитания человека, понятие, классификация. Антропогенное влияние на окружающую среду. Технологические революции.

Загрязнение окружающей среды, виды загрязнений. Загрязнение атмосферы и его последствия. Загрязнение литосферы и его последствия. Загрязнение гидросферы и его последствия. Антропогенное влияние на биосферу.

Лекция 2. Экологический мониторинг. Экологическая оценка состояния региона. Информационные технологии в управлении средой обитания.

Мониторинг окружающей среды. Виды мониторинга, цели и задачи. Организация экологического мониторинга, уровни организации.

Оценка качества окружающей среды, критерии оценки. Экологическая оценка состояния региона. Районы экологического бедствия.

Методы экологических исследований. Математические методы. Системный анализ и управление в экологии. Экспериментальные методы.

Оценка достоверности результатов экологического мониторинга. Использование компьютерных технологий при обработке результатов экологических исследований. Базы данных экологического мониторинга.

Международные экологические программы и проекты.

Лекция 3. Охрана окружающей среды. Школьный экологический мониторинг

Влияние техногенного загрязнения на здоровье человека. Природоохранная деятельность. Система природоохранных мер. Правовое регулирование в области природопользования. Экологическая экспертиза. Международные экологические организации, международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Концепция устойчивого развития.

Педагогические основы экологического образования. Экологическое воспитание и формирование экологической культуры школьников. Организация школьной и внешкольной работы по вопросам экологической безопасности и охраны окружающей среды. Школьный экологический мониторинг, его роль и место в экологическом воспитании молодежи. Организация школьного экологического мониторинга. Школьные экологические проекты.

5. Образовательные технологии

В курсе «Экология и безопасность жизнедеятельности» используется технология проблемного обучения и технология практико-ориентированного обучения. На лекционных занятиях данная технология реализуется с помощью метода проблемного изложения. На практических и лабораторных занятиях - сначала с помощью метода проблемного изложения, а затем с помощью практических методов.

6. Учебно-методические материалы

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

Тема 1. Структура экологических систем. Популяции. Динамика популяций.

Задание: Рассмотреть компоненты экологической системы – продуценты, консументы (различного порядка), редуценты. Распределить виды живых организмов по компонентам экологической системы.

Задание: Рассмотреть структуру популяций живых организмов: пространственную, возрастную, половую. Определить структуру популяций с использованием специальных индексов. Построить популяционные спектры в зависимости от структуры популяций.

Литература для подготовки к практическому занятию:

Гордиенко В.А. Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей. Учебное пособие [Электронный ресурс] / В. А. Гордиенко, К. В. Показеев, М. В. Старкова. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 640 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/42195/#4>

Тема 2. Структура среды обитания человека. Компоненты среды обитания. Виды загрязнений среды обитания человека

Задание: Определить компоненты среды обитания человека в различных районах Земли (анализ конкретной ситуации, решение ситуационных задач).

Задание: Выявить виды загрязнений в г. Нижнем Тагиле и их источники. Определить основные направления распространения загрязнений. Заполнить таблицу «Виды загрязнений»

Литература для подготовки к практическому занятию:

Гордиенко В.А. Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей. Учебное пособие [Электронный ресурс] / В. А. Гордиенко, К. В. Показеев, М. В. Старкова. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 640 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/42195/#4>

Тема 3. Мониторинг окружающей среды

Задание: Подготовить презентацию «Экологический мониторинг окружающей среды. Виды мониторинга, цели и задачи». Представление презентации на занятии, защита.

Литература для подготовки к практическому занятию:

Гордиенко В.А. Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей. Учебное пособие [Электронный ресурс] / В. А. Гордиенко, К. В. Показеев, М. В. Старкова. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 640 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/42195/#4>

Тема 4. Экологическая оценка состояния региона. Основные критерии

Задание: 1. Познакомиться с основными критериями экологической оценки состояния региона. Охарактеризовать экологическое состояние территории (случайный выбор) по данным критериям. Сделать вывод об экологической обстановке в регионе и степени деградации экологических систем.

2. Оценить степень деградации экологических систем региона, используя индексы видового богатства, видового разнообразия и видового сходства.

Литература для подготовки к практическому занятию:

1. Гордиенко В.А. Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей. Учебное пособие [Электронный ресурс] / В. А. Гордиенко, К. В. Показеев, М. В. Старкова. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 640 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/42195/#4>

2. Лакин Г.Ф. Биометрия [Текст] / Г. Ф. Лакин. – М.: Высшая школа, 1990

3. Песенко Ю.А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях [Текст] / Ю. А. Песенко. - М.: Наука, 1982.

Тема 5. Оценка достоверности результатов экологического мониторинга.
Критерии достоверности

Задание: 1. Рассчитать основные характеристики вариационных рядов. Сделать выводы об устойчивости экологического объекта (решение практических задач);

2. Сравнить выборки по критериям достоверности, используя следующие критерии: критерий Стьюдента, критерий Фишера (решение практических задач);

3. Выявить зависимости в экологических системах, пользуясь различными видами математического анализа (решение практических задач).

Литература для подготовки к практическому занятию:

1. Гордиенко В.А. Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей. Учебное пособие [Электронный ресурс] / В. А. Гордиенко, К. В. Показеев, М. В. Старкова. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 640 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/42195/#4>

2. Лакин Г.Ф. Биометрия [Текст] / Г. Ф. Лакин. – М.: Высшая школа, 1990

3. Песенко Ю.А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях [Текст] / Ю. А. Песенко. - М.: Наука, 1982

Тема 6. Методы, формы и средства охраны окружающей среды

Задание: Подготовить презентацию по теме «Охрана окружающей среды». Доклад на занятии.

Литература для подготовки к практическому занятию:

1. Гордиенко В.А. Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей. Учебное пособие [Электронный ресурс] / В. А. Гордиенко, К. В. Показеев, М. В. Старкова. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 640 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/42195/#4>

Тема 7. Школьный экологический мониторинг

Задание: Подготовить проект ШЭМ. Представление и защита проекта на занятии.

Литература для подготовки к практическому занятию:

1. Гордиенко В.А. Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей. Учебное пособие [Электронный ресурс] / В. А. Гордиенко, К. В. Показеев, М. В. Старкова. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 640 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/42195/#4>

6.3. Задания и методические указания по организации самостоятельной работы студента

Темы занятий	Количество часов			Содержание самостоятельной работы	Формы контроля СРС
	Всего	Аудит.	Самост.		
Раздел 1. Общие сведения об экологических системах	19	2	17	Работа с основной и дополнительной литературой Подготовка презентации «Экологические системы Земли»	Проверка выполнения задания на практическом занятии Тест-контроль
Раздел 2. Среда обитания человека. Загрязнение окружающей среды, его последствия	16	2	14	Работа с основной и дополнительной литературой Подготовка к	Проверка выполнения задания на практическом занятии Тест-контроль

				тестированию Подготовка презентации по теме «Последствия загрязнения среды обитания»	
Раздел 3. Экологический мониторинг. Экологическая оценка состояния региона	16	5	11	Работа с основной и дополнительной литературой Подготовка к тестированию Подготовка к решению ситуационных задач	Проверка выполнения задания на практическом и лабораторном занятиях Тест-контроль
Раздел 4. Информационные технологии в управлении средой обитания	16	3	13	Работа с основной и дополнительной литературой Подготовка к решению ситуационных задач	Проверка выполнения задания на практическом и лабораторном занятиях Решение ситуационных задач
Раздел 5. Охрана окружающей среды	16	2	14	Работа с основной и дополнительной литературой Подготовка презентации «Охрана окружающей среды», «Международные природоохранные программы»	Проверка выполнения задания на практическом занятии Тест-контроль
Раздел 6. Школьный экологический мониторинг	16	2	14	Работа с основной и дополнительной литературой Подготовка проекта школьного экологического мониторинга	Защита проекта на практическом занятии
Дифференцированный зачет	9		9	Подготовка к зачету	Сдача зачета
Всего:	108	16	92		

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение
Основная литература

1. Гордиенко В.А. Экология. Базовый курс для студентов небиологических специальностей. Учебное пособие [Электронный ресурс] / В. А. Гордиенко, К. В. Показеев, М. В. Старкова. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 640 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/42195/#4>

2. Дмитренко В. П. Управление экологической безопасностью в техносфере / В. П. Дмитриенко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. – СПб.: Издательство «Лань», 2016. – 428 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/72578/#4>

Дополнительная литература

1. Лакин Г.Ф. Биометрия [Текст] / Г. Ф. Лакин. – М.: Высшая школа, 1990.

2. Основы экологии и экологическая безопасность / Под ред. В.В. Шкарина, И.Ф. Колпашиковой. – Н. Новгород, 1998.

3. Песенко Ю.А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях [Текст] / Ю. А. Песенко. - М.: Наука, 1982.

4. Хотунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность. – М., Академия, 2002.

5. Экология и безопасность жизнедеятельности / Под ред. Л.А. Муравья. – М., 2000.

Сетевые ресурсы

1. Безопасность детей [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.warning.dp.ua/bezop4.htm>

2. Интернет библиотека электронных книг Elibrus [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrus.1gb.ru/psi.shtml>

3. Каталог образовательных интернет-ресурсов [электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.edu.ru/index.php?page_id=6 Библиотека портала [электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.edu.ru/index.php?page_id=242

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лекционная аудитория – 417В.

2. Компьютер (ноутбук).

3. Мультимедиапроектор.

4. Презентации к лекциям и семинарским занятиям.

5. Компьютерный класс.

9. Текущий контроль качества усвоения знаний

Проверка усвоения знаний ведется в течение семестра в письменной форме (тестирование) на лекционных и практических занятиях, оценки выполнения практических заданий, решения ситуационных задач и устной форме в ходе практических занятий, при защите презентаций и проектов.