

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Полябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.12.2022 19:19:31
Уникальный идентификатор:
7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170fe0ad024c

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Московская государственная академия ветеринарной медицины и
биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

по дисциплине Экологические основы природопользования

Специальность

36.02.01 Ветеринария

Уровень подготовки

Базовый

Среднее профессиональное образование

Москва, 2021

Чечеткина Н.В. Методические рекомендации по проведению практических занятий по дисциплине «Экологические основы природопользования» для студентов кинологического колледжа специальности 36.02.01 Ветеринария. – М.: ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина. – 2021. – 14 с.

Методические рекомендации по проведению практических занятий предназначены для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых практических навыков и умений по общепрофессиональной дисциплине «Экологические основы природопользования». Они составлены в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины по специальности 36.02.01 Ветеринария среднего профессионального образования.

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент кафедры «Кормление и
кормопроизводство»

Н.В. Чечеткина

Рассмотрено и одобрено:

на заседании учебно-методической комиссии кинологического колледжа

протокол № 1 от 30.08.2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ	3
ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ.....	5
2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ.....	6
3 ОЦЕНКА ВЫПОЛНЕНИЯ И ОФОРМЛЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ.....	11
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ.....	12

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

1. СПО – среднее профессиональное образование
2. ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования
3. ОПОП СПО – основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
4. ППСЗ – программа подготовки специалистов среднего звена
5. ОК – общая компетенция
6. ПК – профессиональная компетенция
7. ПЗ – практическое занятие

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации при выполнении практических занятий по учебной дисциплине составлены в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины по специальности 36.02.01 Ветеринария среднего профессионального образования. В соответствии с рабочей программой на изучение учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» даётся 36 часа, из которых 16 часов приходится на проведение практических занятий.

Цель практических занятий: приобрести природоохранный тип мышления и сознания, в соответствии с которым в дальнейшем строить свою практическую деятельность.

Задачи практических занятий:

1. Получить знания о природопользовании и взаимодействии человека с природой.
2. Изучить методические аспекты оценки природы и природных ресурсов, эффективность природопользования и природоохранных мероприятий.
3. Знать методики, способы и методы регулирования мер и мероприятий по рациональному природопользованию и охране окружающей среды.

1 Планируемые результаты практических занятий

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО. Обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями (ОК и ПК):

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-07, 09 ПК 1.1-1.3	<ul style="list-style-type: none">- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.	<ul style="list-style-type: none">- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;- принципы и методы рационального природопользования;- методы экологического регулирования;- принципы размещения производств различного типа;- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;- природо - ресурсный потенциал Российской Федерации;- охраняемые природные территории.

2 Перечень практических занятий

Наименование раздела(темы)	Практическая работа	Содержание практической работы	Количество часов
Раздел 2. Антропогенное воздействие на окружающую среду			
Тема 1. Экологический кризис, возможные причины его возникновения. Понятие экологическая катастрофа и её последствия.	Практическое занятие № 1 Загрязнения и их источники.	Изучить основные источники загрязнения окружающей среды.	2
Тема 2. Понятие отходов. Их основные группы, Источники отходов. Промышленные и радиоактивные отходы.	Практическая работа № 2 Катастрофа и её последствия.	Изучить состав основных отходов промышленного производства.	2
Тема 3. Понятие загрязнений. Источники загрязнений. Загрязнения атмосферы, литосферы, гидросферы. Понятие норма загрязнения. Предельно допустимая концентрация. Закон необратимости.	Практическое занятие № 3. Предельно допустимая концентрация.	Изучить нормы загрязнения различного происхождения. ПДК, ПДВ.	2
Раздел 3. Экологическая обстановка и здоровье человека			
Тема 1. Природно-экологические и социально-экологические факторы, влияющие на здоровье человека.	Практическое занятие № 4. Основные группы систем природопользования: фоновые, крупноочаговые, очаговые, дисперсные.	Изучить группы загрязнения.	2

Тема 2. Понятия: качество воздуха, качество воды, качество почвы, качество пищи. Пищевые добавки. Понятие системы природопользования.	Практическое занятие № 5 Пищевые добавки.	Изучить классификацию пищевых добавок.	2
	Практическое занятие № 6. Влияние загрязнений на здоровье человека.	Исследовать последствия загрязнения на организм человека.	2
Раздел 4. Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности.			
Тема 2. Принципы охраны природы. Нормы допустимого воздействия на природу. Международно-правовая охрана окружающей среды. Экологическое право.	Практическое занятие №7. Сохранение биологического разнообразия.	Составить схему по территории особо охраняемых природных территории.	2
Тема 3. Экологическая безопасность. Предельно допустимая экологическая нагрузка. Зона чрезвычайной экологической ситуации. Экологическая экспертиза.	Практическое занятия №8. Схемы экологического мониторинга.	Составить схему экологического мониторинга данного предприятия	2

3 Содержание практических занятий

Практическое занятие №1: Загрязнения и их источники.

Задание для обучающегося:

Изучить основные источники загрязнения окружающей среды. Ознакомиться с основными технологиями производства (химической промышленности, черной металлургии, лесной промышленностью). [1,2,3]

Контрольные вопросы:

1. Дать определение экологического кризиса.
2. Назвать возможные причины его возникновения.
3. Понятие экологическая катастрофа и её последствия.
4. Привести примеры по РФ.
5. Понятие системы природопользования.

Практическое занятие № 2. Катастрофа и её последствия.

Задание для обучающегося:

Изучить состав основных отходов промышленного производства (химической промышленности, черной металлургии, лесной промышленностью). [1,2]

Контрольные вопросы:

1. Дать определение «Катастрофа», какие бывают катастрофы.
2. Понятие отходов от промышленного производства.
3. Их основные группы.
4. Источники отходов.
5. Промышленные и радиоактивные отходы.

Практическая занятие № 3. Предельно допустимая концентрация.

Задание для обучающегося:

Изучить нормы загрязнения различного происхождения. ПДК, ПДВ. Стандарты и нормативы максимального загрязнения без нанесения ущерба природной среде как отражение ассимиляционных возможностей природной среды территории Графическое отображение обоснования указанных стандартов и нормативов. [1,2]

Контрольные вопросы:

1. Объяснить понятие «загрязнение».
2. Перечислить основные источники загрязнений.
3. Привести примеры загрязнения атмосферы, литосферы, гидросферы.
4. Понятие норма загрязнения.
5. Пояснить предельно допустимая концентрация.
6. Изложить закон необратимости.

Практическое занятие № 4. Основные группы систем природопользования: фоновые, крупноочаговые, очаговые, дисперсные.

Задание для обучающегося:

Изучить группы загрязнения. Структуризация загрязнений. Общий объем загрязнений, рациональное и структурное загрязнения. Формула структуризации удельных загрязнений. Природно-экологические и социально-экологические факторы, влияющие на здоровье человека. [1,2,3]

Контрольные вопросы:

1. Перечислить природно-экологические факторы.
2. Пояснить социально-экологические факторы.
3. Какие факторы влияющие на здоровье человека.
4. Загрязнение окружающей среды, его источники и объекты.
5. Виды отходов, их источники.

Практическое занятие № 5. Пищевые добавки.

Задание для обучающегося:

Окружающая среда человека. Понятия: качество воздуха, качество воды, качество почвы, качество пищи. Изучить классификацию пищевых добавок. Понятие системы природопользования. Экологически чистые продукты питания. [1,2]

Контрольные вопросы:

1. Что такое пищевые добавки.
2. Рассказать историю происхождения пищевых добавок.
3. Обосновать понятие - качество пищи.
4. Какие бывают пищевые добавки.
5. Классификация пищевых добавок.

Практическое занятие № 6. Влияние загрязнений на здоровье человека.

Задание для обучающегося:

Понятие загрязнения окружающей среды. Источники и объекты загрязнения. Искусственно созданные источники загрязнений. Их классификация. Виды выбросов от этих источников. Первичное и вторичное загрязнители. Основные объекты загрязнения, а также объекты опосредованного загрязнения. Исследовать последствия загрязнения на организм человека. [1,2,3]

Контрольные вопросы:

1. Объяснить что такое «Загрязнение».
2. Пояснить понятие - качество воздуха.
3. Пояснить понятие - качество воды.
4. Пояснить понятие - качество почвы.
5. Влияние загрязнений на здоровье человека.

Практическое занятие № 7. Сохранение биологического разнообразия.

Задание для обучающегося:

Принципы охраны природы. Составить схему по территории особо охраняемых природных территории. Три принципа воспроизводства естественного плодородия. Использование земельных ресурсов. Организация

охраны природных парков, заказников, национальных заповедников, биосферных заповедников. [1,2,3]

Контрольные вопросы:

1. Пояснить принципы охраны природы.
2. Обосновать нормы допустимого воздействия на природу.
3. Пояснить воспроизводство естественного плодородия почв.
4. Классификация охраняемых зон.
5. Примеры национальных, биосферных заповедников.
Расположение на географической карте.

Практическое занятия № 8. Схемы экологического мониторинга.

Задание для обучающегося:

Составить схему и план экологического мониторинга данного предприятия.
Дать объяснение экологической безопасности. Предельно допустимая экологическая нагрузка. Зона чрезвычайной экологической ситуации.
Экологическая экспертиза. [1,2]

Контрольные вопросы:

1. Что такое мониторинг.
2. Основные виды мониторинга.
3. Методы контроля в почвенном мониторинге.
4. Методы контроля за загрязнением вод.
5. Методы контроля за загрязнением атмосферы.

4 Оценка выполнения и оформления практических работ

Отметка	Критерии оценивания
Отлично	обучающийся четко выполнил и оформил практическую работу, ответил на все вопросы
Хорошо	обучающийся выполнил и оформил практическую работу, допустил отдельные погрешности в ответе на вопросы
Удовлетворительно	обучающийся допустил отдельные погрешности в выполнении и оформлении практической работы, не четко ответил на вопросы
Неудовлетворительно	обучающийся не четко выполнил и оформил практическую работу, в ответах на вопросы выявлены существенные пробелы в знаниях

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Основная литература:

1. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016287-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1157275> (дата обращения: 25.05.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Колесников, С.И., Экологические основы природопользования : учебник / С.И. Колесников. — Москва : КноРус, 2021. — 233 с. — ISBN 978-5-406-08200-3. — URL:<https://book.ru/book/940088> (дата обращения: 25.05.2021). — Текст : электронный.
3. Миркин, Б.М. Экология. 10-11 классы (базовый уровень): учебник / Б. М. Миркин, С.В. Суматохин, Л.Г. Наумова. – 6-е изд., стереотипное – Москва: Просвещение, 2020. – 400 с. – ISBN 978-5-09-081770-7. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1877946> (дата обращения: 25.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Волкова, П. А. Основы общей экологии : учебное пособие / П.А. Волкова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 126 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-587-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1042596> (дата обращения: 25.05.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Крымская, И. Г. Гигиена и экология человека : учебное пособие / И. Г. Крымская. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. - 424 с. - (Среднее медицинское образование). - ISBN 978-5-222-35181-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1223254> (дата обращения: 25.05.2021). – Режим доступа: по подписке.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система «Book.ru» : сайт / ООО дательства «КноРус медиа». - Москва, 2010. - URL :<https://www.book.ru> (дата обращения : 25.05.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
2. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM. COM» : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». - Москва, 2010. - URL :<https://znanium.com> (дата обращения : 25.05.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

3. Образовательный портал МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина. -
URL : <https://portal.mgavm.ru/login/index.php> (дата обращения : 25.05.2021). -
Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.