

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 16.12.2023 10:44:13

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Утверждаю

Директор

к.п.н. Бельков Н.Н.

«29» марта 2024г.

Рабочая программа дисциплины

БД.12 ЭКОЛОГИЯ

Специальность 36.02.01 Ветеринария

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная

1 курс, 1 семестр

Молодежный 2024

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной задачей освоения дисциплины является:

- дать студентам теоретические знания и практические навыки по овладению методикой и навыками ведения методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни, о возможностях их практического применения для самостоятельной разработки и принятия управленческих решений на уровне среднего звена.

К основным целям освоения дисциплины относится:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
- определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Результатом освоения дисциплины БД.12 «Экология» обучающимися по специальности 36.02.01 Ветеринария является овладение основным видом профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующими компетенциями.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Экология» находится в обязательной части цикла базовых дисциплин по выбору из обязательных предметных областей учебного плана.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре (очное обучение).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть умениями и знаниями в целях приобретения следующих компетенций:

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
OK 07	Общие компетенции Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережного производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области знания и понимания знать: - основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды; - основные положения концепции устойчивого развития и причин ее возникновения; - основные способы решения экологических проблем; - историю охраны природы в России и основные типы организаций, занимающихся охраной природы. - экологические императивы, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; - применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере. уметь: - выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм; - выявлять региональные экологические

	<p>проблемы и указывать причины их возникновения, возможные пути снижения последствий на окружающую среду;</p> <ul style="list-style-type: none">- формировать собственную позицию по программе «устойчивое развитие»;- определять состояние экологической ситуации окружающей местности;- выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;- использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач.
--	---

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Итого академических часов дисциплины составляет 60 ч.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

4.1.1 Очная форма обучения: семестр - 1, форма контроля – экзамен

Вид учебной работы	Объем часов всего	Объем часов 1 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	60	60
Обязательная учебная нагрузка (всего)	60	60
в том числе:		
Лекции (Л)	30	30
Практические занятия (ПЗ)	24	24
Промежуточная аттестация	6	6

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

5.1.1 Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
Введение. Предмет экологии как науки. Разделы экологии	Содержание учебного материала Предмет экологии как науки. Ее разделы. Экология как теоретическая основа деятельности человека в природе. Роль экологии в жизни современного общества.	2
	Раздел 1 Общая экология Организм и среда	
Тема 1.1 Возможности размножения организмов и их ограничения средой.	Содержание учебного материала Геометрическая прогрессия размножения. Кривые потенциального роста численности видов. Ограничение их ресурсами и факторами среды. Практическое значение потенциала размножения организмов.	6
Тема 1.2 Общие законы зависимости организмов от факторов среды.	Экологические факторы. Абиотические и биотические факторы. Закон экологического оптимума. Понятие экстремальных условий. Экологическое разнообразие видов. Закон ограничивающего фактора. Меры воздействия на организмы в практической деятельности человека.	
Тема 1.3	Активная и скрытая жизнь (анабиоз). Связь с устойчивостью. Создание внутренней среды. Избегание неблагоприятных условий. Использование явлений анабиоза на практике.	

<p>Основные пути приспособления организмов к среде</p> <p>Тема 1.4 Основные среды жизни. Пути воздействия организмов на среду обитания</p> <p>Тема 1.5 Приспособительные формы организмов</p>	<p>Фотосинтез. Водная среда жизни. Наземно-воздушная среда жизни. Почва как среда жизни. Живые организмы как среда жизни. Влияние растений на климат и водный режим. Почвообразующая деятельность живых организмов. Влияние водных организмов на качество природных вод.</p> <p>Внешнее сходство представителей разных видов при сходном образе жизни. Связь с условиями среды. Жизненные формы видов, их приспособительное значение. Понятие конвергенции. Жизненные формы и экологическая инженерия.</p>	
<p>Тема 1.6 Приспособительные ритмы жизни</p>	<p>Ритмика внешней среды. Суточные и годовые ритмы в жизни организмов. Сигнальное значение факторов. Фотопериодизм. Суточные ритмы человека, их значение для режима деятельности и отдыха. Приспособительные ритмы организмов и хозяйственная практика.</p> <p>Практические занятия</p> <p>Практическая работа № 1 «Среда обитания и экологические факторы».</p> <p>Практическая работа № 2 «Основные среды жизни».</p> <p>Практическая работа № 3 «Биологические ритмы и их экологическое значение».</p>	6
	<p style="text-align: center;">Раздел 2 Сообщества и популяции</p>	

<p>Тема 2.1 Типы взаимодействия организмов</p> <p>Тема 2.2 Законы и следствия пищевых отношений</p> <p>Тема 2.3 Законы конкурентных отношений в природе</p> <p>Тема 2.4 Популяции</p> <p>Тема 2.5 Демографическая структура популяций</p> <p>Тема 2.6 Рост численности и плотности популяций</p> <p>Тема 2.7 Динамика численности популяций и ее регуляция в природе</p> <p>Тема 2.8 Биоценоз и его устойчивость</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Биотическое окружение как часть среды жизни. Классификация биотических связей. Сложность биотических отношений. Экологические цепные реакции в природе. Прямое и косвенное воздействие человека на живую природу через изменение биотических связей.</p> <p>Типы пищевых отношений. Пищевые сети. Количественные связи хищника и жертвы. Роль хищников в регуляции численности жертв. Зависимость численности хищника от численности жертв. Экологические правила рыболовства и промысла. Последствия нарушения человеком пищевых связей в природе. «Экологический бumerанг» при уничтожении хищников и паразитов.</p> <p>Правило конкурентного исключения. Условия его проявления. Роль конкуренции в регулировании видового состава сообщества. Законы конкурентных отношений и сельскохозяйственная практика. Роль конкурентных отношений при интродукции новых видов. Конкурентные отношения и экологическая инженерия. Закон Гаузе. Правило Тинеманна.</p> <p>Понятие популяции. Типы популяции. Ареал. Внутривидовые отношения. Статические и динамические показатели популяции. Формы совместной жизни. Отношения в популяциях и практическая деятельность человека.</p> <p>Понятие демографии. Особенности экологии организмов в связи с их возрастом и полом. Соотношение возрастных и половых групп и устойчивость популяций. Прогноз численности и устойчивости популяций по возрастной структуре. Использование демографических показателей в сельском и лесном хозяйстве, в промысле. Поддержание</p> <p>Кривая роста популяции в среде с ограниченными возможностями (ресурсами). Понятие емкости среды. Процессы, происходящие при возрастании плотности. Их роль в ограничении численности. Популяции как системы с механизмами саморегуляции (гомеостаза). Экологически грамотное управление плотностью популяций.</p> <p>Динамика численности популяций. Ход численности: стабильный, изменчивый, взрывной. Одностороннее действие фактора. Регуляция численности. Двусторонние взаимодействия. Немедленная реакция на плотность популяции. Запаздывающая реакция. Взрывы численности. оптимальной структуры природных популяций. Пирамида возрастов.</p> <p>Видовой состав биоценозов. Многочисленные и малочисленные виды, их роль в сообществе. Основные средообразователи. Экологические ниши видов в биоценозах. Особенности распределения видов в пространстве и их активность во времени. Условия устойчивости природных сообществ. Последствия нарушения структуры природных биоценозов. Принципы конструирования искусственных сообществ.</p>	<p>8</p> <p>8</p>
--	---	-------------------

	<p>Практические занятия</p> <p>Практическая работа № 4 «Определение типов биотических отношений».</p> <p>Практические работы № 5, 6 «Статические и динамические характеристики популяции».</p> <p>Практическая работа № 7 «Демографическая структура популяций».</p> <p>Практическая работа № 8 «Биоценоз».</p>	10
	<p>Раздел 3</p> <p>Экосистемы</p>	
<p>Тема 3.1 Законы организации экосистем</p> <p>Тема 3.2 Законы биологической продуктивности</p> <p>Тема 3.3 Агроценозы и агроэкосистемы</p> <p>Тема 3.4 Биосфера как глобальная экосистема</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие экосистемы. Биоценоз как основа природной экосистемы. Масштабы вещественно-энергетических связей между живой и косной частями экосистемы. Круговорот веществ и поток энергии в экосистемах. Основные компоненты экосистем; запас биогенных элементов, продуценты, консументы, редуценты. Последствия нарушения круговорота веществ и потока энергии. Экологические правила создания и поддержания искусственных экосистем.</p> <p>Цепи питания в экосистемах. Законы потока энергии по цепям питания. Первичная и вторичная биологическая продукция. Экологические пирамиды. Масштабы биологической продукции в экосистемах разного типа. Факторы, ограничивающие биологическую продукцию. Пути увеличения биологической продуктивности Земли.</p> <p>Понятие агроценоза и агроэкосистемы. Экологические особенности агроценозов. Их продуктивность. Пути управления продуктивностью агросообществ и поддержания круговорота веществ в агроэкосистемах. Экологические способы повышения их устойчивости и биологического разнообразия.</p> <p>В.И. Вернадский и его учение о биосфере. Роль жизни в преобразовании верхних оболочек Земли. Состав атмосферы, вод, почвы. Горные породы как результат деятельности живых организмов. Связывание и запасание космической энергии. Глобальные круговороты веществ. Устойчивость жизни на Земле в геологической истории. Условия стабильности и продуктивности биосфера. Распределение биологической продукции на земном шаре. Роль человеческого общества в использовании ресурсов и преобразовании биосферы.</p>	6

	<p>Практические занятия</p> <p>Практическая работа № 9 «Экосистема»</p> <p>Практическая работа № 10 «Агроценозы и агроэкосистемы»</p> <p>Практическая работа № 11 «Дом – как искусственная экосистема»</p> <p>Практическая работа № 12 «Биосфера – глобальная экосистема»</p>	4
	<p>Раздел 4. Социальная экология.</p> <p>Человек в экосистеме Земли</p>	
Тема 4.1 Человек – биосоциальный вид.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Человек – биосоциальный вид. Общие экологические и социальные особенности популяций человека. Социальные особенности экологических связей человечества: овладение дополнительными источниками энергии, использование энергии производства, способность к согласованным общественным действиям.</p>	2
Тема 4.2 История развития экологических связей человечества	<p>Экологические связи человечества в доисторическое время. Овладение огнем. Преимущества орудийной охоты. Экологические связи человечества в историческое время. Культурные растения и домашние животные. Совершенствование сельского хозяйства. Появление и развитие промышленности, формирование техносферы. Экологические аспекты развития коммуникаций: транспорт, информационные связи. Кочевой и оседлый образ жизни людей, их экологические особенности. Крупномасштабные миграции и их экологические последствия. Экологические последствия возникновения и развития системы государств.</p>	
	<p>Раздел 5 Экологическая демография</p>	
Тема 5.1	<p>Содержание учебного материала</p>	

<p>Социально-экологические и социально-географические особенности демографии человечества</p> <p>Тема 5.2 Демография России</p>	<p>Понятие демографии. Масштабы экологических связей человечества: использование природных ресурсов, загрязнение среды, антропогенные влияния на глобальные процессы. Лимитирующие факторы: климат, хищники, болезни, дефицит пищи. Их целенаправленное изменение человеческой деятельностью. Фактический рост численности человечества. Возможные последствия демографических процессов. Управление демографическими процессами. Приложение фундаментальных экологических законов к изменениям численности человечества.</p> <p>Особенности демографических процессов в России. Причины и возможные последствия сокращения численности населения России. Формы его предотвращения и их эффективность.</p>	<p>2</p>
	<p>Практические занятия</p> <p>Практическая работа № 13 «Экологическая демография».</p> <p>Практическая работа № 14 «Изучение демографических показателей в России».</p>	<p>2</p>
<p>Тема 6.1 Основные принципы устойчивого развития человечества и природы. Проблема глобального влияния человечества на планету</p> <p>Тема 6.2 Проблемы загрязнения природной среды и пути их решения. Рациональное использование энергоресурсов.</p> <p>Тема 6.3 Растительные ресурсы и их неистощимое использование.</p>	<p>Раздел 6. Экологические проблемы и их решения</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Охрана природы. Природные ресурсы: определение и классификация. Основные принципы устойчивости системы «человечество – природа». Экологическая ёмкость среды. Динамика численности популяции. Демографический взрыв. Планирование семьи. Устойчивость жизни на Земле. Экологический кризис. Экологическая катастрофа. Локальные и глобальные экологические катастрофы.</p> <p>Загрязнение природной среды (физическое, химическое, биологическое). Естественные и антропогенные загрязнения. Опасность отходов для окружающей среды. Переработка отходов. Применение химических средств защиты растений (пестицидов) в сельском хозяйстве. Вторичная переработка сырья. Рекультивация земель. Раздельный сбор бытовых отходов. Последствия нерационального использования энергоресурсов.</p> <p>Влияние растений на климат и водный режим. Виды- и средообразователи. Основные типы растительности. Видовая структура биоценозов. Редкие виды. Красные книги.</p>	<p>4</p>

<p>Биоразнообразие животного мира: проблемы сохранения и возможности их решения.</p> <p>Тема 6.4 Правовые аспекты охраны окружающей среды и природопользования</p> <p>Тема 6.5 Экологическая культура</p>	<p>Роль биологического разнообразия. Роль животных в биосфере. Значение животных для биосферы и человека. Условия устойчивости природных сообществ. Законодательная охрана животного мира. Территориальная охрана биоразнообразия.</p> <p>Охрана окружающей среды. Экологический мониторинг: определение, основные цели, методы. Природоохранительное законодательство. Закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды».</p> <p>Культура. Экологическая культура. Экологическая безопасность. Экологическая нравственность. Экологическое сознание (мышление). Экологическое образование, воспитание и просвещение.</p>	
	<p>Практические занятия Практическая работа № 15 «Глобальные экологические проблемы».</p>	2
	<p>Промежуточная аттестация</p>	6
	<p>ИТОГО ЧАСОВ</p>	60

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

6.1.1 Основные источники:

1. Чернова, Н. М. Экология. 10-11 классы (базовый). Электронная форма учебника.: учебник / В. М. Галушин, В. М. Константинов; Н. М. Чернова. — Москва: АО "Издательство "Просвещение", 2022. - 302 с. - ISBN 978-5-09-099587-0. - URL: <https://lib.rucont.ru/efd/806321>.

6.1.2 Дополнительные источники

1. Ковалева Н.Д. Экология / Н.Д. Ковалева; Иркут. Гос. Аграр. Ун-т им. А.А. Ежевского. – Молодежный: Изд-во ИрГАУ, 2021. – 143 с. – Текст электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. – Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/i_032867.pdf.

2. Дмитриева Е. Ш. Экология в вопросах и ответах: учебное пособие / Е.Ш. Дмитриева; Иркут. Гос. Аграр. Ун-т им. А.А. Ежевского. – Молодежный: Изд-во ИрГАУ, 2020. – 118 с. Текст электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. – Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/i_032593.pdf.

3. Мартемьянова А.А. Экология: практикум / А.А. Мартемьянова; Иркут. Гос. Аграрн. Ун-т им. А.А. Ежевского. – Молодежный Изд-во ИрГАУ, 2022. – 115 с. Текст электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. – Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/i_033391.pdf.

4. Коротченко И.С. Экология: учеб. Пособие / И. С. Коротченко; Краснояр. Гос. Аграр. Ун-т. – Красноярск, 2018. – 270 с. Режим доступа: <http://pu-13.ru/uploads/files/uchebnik-ekologiya.pdf>.

5. Баранчиков Е.В. География: учеб. Для студ. Учреждений сре. Проф. Образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 320 с., с цв. Ил.: ил. Режим доступа: <https://multiurok.ru/files/e-v-baranchikov-geografija-uchebnik-dlia-spo-2016.html>.

6. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебник для студ. Учреждений сре. Проф. Образования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 15-е ищд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 240 с. Режим доступа: http://les-collegelik.ru/DistObuch2020/TP-2/AkologOsnov/v.m-konstantinov_ju.b-chelidze_uchebnik_dlja_spo.pdf.

7. Практикум по дисциплине «Экология» для студентов колледжа СПО очной формы обучения для всех специальностей 1 курса (база 9 класс) / составитель: А.С. Васильева - Иркутск: Изд-во Иркутского ГАУ, 2024. - 72 с.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского <http://elib.irsau.ru>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» <http://www.e.lanbook.com>
3. Электронно-библиотечная система «Руконт» <http://lib.rucont.ru>
4. Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>
5. Каталог экологических сайтов. Экологический портал России и стран СНГ. <https://ecologysite.ru/catalogue>.
6. Экокласс.рф – общероссийские и международные экологические уроки. <https://экокласс.рф/>
7. Экопросвещение <https://ecowiki.ru/media-library/ekoprosveshhenie/>

6.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Чернова, Н. М. Экология. 10-11 классы (базовый). Электронная форма учебника.: учебник / В. М. Галушин, В. М. Константинов; Н. М. Чернова. — Москва: АО "Издательство "Просвещение", 2022. - 302 с. - ISBN 978-5-09-099587-0. - URL: <https://lib.rucont.ru/efd/806321>.
2. Ковалева Н.Д. Экология / Н.Д. Ковалева; Иркут. Гос. Аграр. Ун-т им. А.А. Ежевского. – Молодежный: Изд-во ИрГАУ, 2021. – 143 с. – Текст электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. – Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/i_032867.pdf.
3. Дмитриева Е. Ш. Экология в вопросах и ответах: учебное пособие / Е.Ш. Дмитриева; Иркут. Гос. Аграр. Ун-т им. А.А. Еженевского. – Молодежный: Изд-во ИрГАУ, 2020. – 118 с. Текст электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. – Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/i_032593.pdf.
4. Мартемьянова А.А. Экология: практикум / А.А. Мартемьянова; Иркут. Гос. Аграрн. Ун-т им. А.А. Ежевского. – Молодежный Изд-во ИрГАУ, 2022. – 115 с. Текст электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. – Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/i_033391.pdf.
5. Коротченко И.С. Экология: учеб. Пособие / И. С. Коротченко; Краснояр. Гос. Аграр. Ун-т. – Красноярск, 2018. – 270 с. Режим доступа: <http://pu-13.ru/uploads/files/uchebnik-ekologiya.pdf>.
6. Баранчиков Е.В. География: учеб. Для студ. Учреждений сре. Проф. Образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 320 с., с цв. Ил.: ил. Режим доступа: <https://multiurok.ru/files/e-v-baranchikov-geografiia-uchebnik-dlia-spo-2016.html>.
7. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебник для студ. Учреждений сре. Проф. Образования / В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – 15-е ищд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 240 с. Режим доступа: http://les-collegelik.ru/DistObuch2020/TP-2/AkologOsnov/v.m-konstantinov_ju.b-chelidze_uchebnik_dlja_spo.pdf.

8. Практикум по дисциплине «Экология» для студентов колледжа СПО очной формы обучения для всех специальностей 1 курса (база 9 класс) / составитель: А.С. Васильева - Иркутск: Изд-во Иркутского ГАУ, 2024. - 72 с.

6.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
2	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое ПО
3	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
4	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО
5	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	Библиотека, ауд. 123	<p>Специализированная мебель: Зал №1: столы - 46 шт., стулья - 79 шт. Зал №2: столы - 6 шт., стол угловой - 4 шт., стулья - 17 шт. Зал №3: стулья - 50 шт., столы - 28 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в "Интернет",</p>	<p>Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p>

		<p>доступ к БД, ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС. Зал №1: монитор Samsung - 21 шт., системный блок - 2 шт., системный блок DNS - 1 шт., системный блок In Win - 18 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 2 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEVOX - 1 шт. Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок In Win - 1 шт., сканер - 1 шт., проектор Optoma - 1 шт., экран - 1 шт. Зал №3: мониторы Samsung - 11 шт., мониторы LG - 2 шт., системный блок In Win - 12 шт., системный блок - 1 шт., принтер HP Laser Jet P2055.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	
2.	Ауд. 220	<p>Специализированная мебель: стол преподавателя - 1 шт., стол ученический - 10 шт., стулья - 21 шт., доска магнитно-маркерная - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: иллюстрации болезней и вредителей растений.</p> <p>Технические средства обучения: проектор OptomaX302 - 1 шт., экран Classic Solution - 11 шт.</p>	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
3.	Ауд. 401	<p>Специализированная мебель: столы ученические – 49 шт., стол преподавателя - 1 шт., кафедра - 1 шт., стулья - 98 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: проектор OptomaX302 - 1 шт., экран Classic Solution Norma - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p>	Кабинет экологических основ природопользования (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации).

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

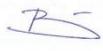
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий и тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения и знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм;- выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, возможные пути снижения последствий на окружающую среду;- формировать собственную позицию по программе «устойчивое развитие»;- определять состояние экологической ситуации окружающей местности;- выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;- использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач.	<p>Текущая аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none">- выполнение и оценка результатов практических занятий;- оценка результатов тестирования; <p>Промежуточный аттестации: экзамен.</p>
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды;- основные положения концепции устойчивого развития и причин ее возникновения;- основные способы решения экологических проблем;- историю охраны природы в России и основные типы организаций, занимающихся охраной природы.- экологические императивы, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере.	

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 36.02.01 Ветеринария.

Разработчик:

Преподаватель высшей квалификационной категории



(подпись)

А.С. Васильева

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии социально-экономических и естественнонаучных дисциплин протокол № 8 от «11» марта 2024 г.

Председатель ПЦК



(подпись)

Е. А. Хуснудинова