

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.07.2023 04:34
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

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.
«31» марта 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

ПОО.01 Введение в специальность

Специальность 35.02.16 – Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная / заочная

1 курс, 2 семестр / 1 курс (база 11 классов)

Молодежный 2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- 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.

Основные задачи освоения дисциплины:

- понимание сущности и значения экологии в защите окружающей среды;
- освоение основных методов и специфических приемов экологии и применение их на практике.

Результатом освоения дисциплины ПОО.01 Экология края обучающимися по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей является овладение основным видом профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующими компетенциями.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Дисциплина изучается на 1 курсе 2 семестр (база 9 классов, очное обучение), 1 курс (база 11 классов, заочное 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
Общие компетенции		В области знания и понимания (А)
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; - 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.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	

**1. 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**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Очная форма обучения:

1 курс, 2 семестр вид отчетности – дифференцированный зачет

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов
	всего	семестр 2
Общая трудоемкость дисциплины	36	36
Обязательная учебная нагрузка (всего)		
в том числе:		
Лекции (Л)	36	36
Практические занятия (ПЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	-	-
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	-	-
Промежуточная аттестация – 1 курс, 2 семестр - дифференцированный зачет		

4.1.2. Заочная форма обучения:

1 курс, вид отчетности – Дифференцированный зачет

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов
	всего	1 курс, база 11 классов
Общая трудоемкость дисциплины	36	36
Обязательная учебная нагрузка (всего)	8	8
в том числе:		
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	28	28
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов		
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)		
Промежуточная аттестация: 1 курс – дифференцированный зачет		

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) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1. Основы экологии				
Тема 1.1 Предмет, задачи и проблемы экологии как науки	Содержание учебного материала			
	1	Влияние освоения предмета на образ жизни молодого поколения Р.Ф. История взаимодействия человека и природы. Некоторые экологические проблемы современности. Законы Б. Коммонера. Предмет разделы экологии. Методы экологических исследований. Актуальность экологических проблем Предбайкалья.		2
	Практические занятия			не предусмотрено
	Самостоятельная работа			не предусмотрено
Тема 1.2 Среда как экологическое понятие. Факторы среды. Соответствие между организмами и	Содержание учебного материала			
	1	Экологические понятия «среда обитания», «факторы среды». Закономерности действия факторов среды на живые организмы: законы оптимума, лимитирующих факторов. Основные положения теории Ч.Дарвина, объясняющие пути приспособления организмов к окружающей среде.		2
	Практические занятия			не предусмотрено
	Самостоятельная работа			не

средой их обитания			предусмотрено		
Тема 1.3 Наземно-воздушная среда. Атмосфера	Содержание учебного материала				
	1	Основные абиотические факторы наземно-воздушной среды обитания Предбайкалья: освещенность, температура, влажность воздуха. Группы живых организмов по отношению к этим факторам.	2		
	Практические занятия				
	1				
	2				
	3				
	Самостоятельная работа			не предусмотрено	
Тема 1.4 Водная среда. Вода в природе	Содержание учебного материала				
	1	Распределение воды в гидросфере: виды, формы, воды Вода как компонент внутренней среды организмов и свойств воды как среды обитания. Круговорот воды и использование ее человеком. Загрязнение водоемов и пути охраны водных ресурсов Иркутской области.	2		
	Практические занятия				
	1				
	2				
	Самостоятельная работа			не предусмотрено	
	Тема 1.5 Почва как среда обитания	Содержание учебного материала			
1		В.В. Докучаев о почве. Почва – богатейшая среда обитания для живых организмов. Строение и составные компоненты почвы. Гигиеническое значение почвы. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв.	2		
Практические занятия					
	1				

	Самостоятельная работа		не предусмотрено	
Тема 1.6 Популяция, ее структура и экологические характеристики	Содержание учебного материала			
	1	Что такое популяции? Пространственная половая, возрастная структура популяций. Важнейшие демографические характеристики Иркутской области: общая численность, рождаемость, смертность, продолжительность жизни, характер роста.	2	
	Практические занятия		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа		не предусмотрено	
Тема 1.7 Структура и типы экосистем	Содержание учебного материала			
	1	Понятие об экосистемах и их границах. Правила функционирования экосистем. Компоненты и состав экосистем Иркутской области.	2	
	Практические занятия			
	1			
	2	Приспособленность организмов к среде обитания. Составить кроссворд по изученным темам.	2	
	Самостоятельная работа		не предусмотрено	
Тема 1.8 Взаимоотношения организмов в экосистемах. Экологическое равновесие	Содержание учебного материала			
	1	Принцип устойчивости экосистем - экологическое равновесие. Распределение организмов по экологическим нишам – условие сохранения равновесия в экосистемах. Дифференциация экологических ниш. Ярусность лесов Иркутской области.	2	
	Практические занятия			
	1			
Самостоятельная работа		не предусмотрено		
Тема 1.9 Автотрофные экосистемы. Агроэкосистемы.	Содержание учебного материала			
	1	Виды естественных экосистем, их использование человеком. Земельные ресурсы и продукты питания. Понятие агроэкосистемы. Составные группы агроэкосистемы. Человек в агроэкосистеме. Сельскохозяйственные загрязнения.	2	

Их загрязнения.	Практические занятия			
	1			
	Самостоятельная работа		не предусмотрено	
Теме 1.10. Биосфера. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Круговорот элементов в биосфере.	Содержание учебного материала			
	1	Сведения о биосфере. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Биологические циклы углерода, кислорода, азота и фосфора. Глобальные проблемы биосферы: 1. Проблема «парникового эффекта» 2. Разрушение озонового экрана 3. Выпадение кислотных осадков 4. Арридизация суши 5. Истощение природных ресурсов	2	
	Практические занятия			
	1			
	Самостоятельная работа		не предусмотрено	
Раздел 2. Городские и промышленные экосистемы. Здоровье человека и окружающей среды				
Тема 2.1 Особенности городских экосистем. Экологические проблемы современного города	Содержание учебного материала			
	1	Демографические проблемы. Урбанизация. Экологические проблемы города. Микроклимат городов Иркутской области. Атмосфера города и контроль за ее состоянием.	2	
	Практические занятия			
	1			
Самостоятельная работа		не предусмотрено		
Тема 2.2 Влияние шума, электромагнитн ого	Содержание учебного материала			
	1	Проблемы шума в городах. Иммуитет и радиация. Отрицательное влияние электромагнитных полей.	2	
	Практические занятия			

излучения и радиации на организм человека	1			
	Самостоятельная работа		не предусмотрено	
Тема 2.3 Общие проблемы адаптации человека. Адаптивные биологические ритмы организмов	Содержание учебного материала			
	1	Внутренние и внешние ритмы организмов; работы А.Л. Чижевского, связанные с изучением ритмов солнечной активности; типы биоритмов; суточные, годовые, лунный месяц, приливно-отливные ритмы; хронобиология и хрономедицина; ритмы работоспособности.	2	
	Практические занятия			
	1			
Самостоятельная работа		не предусмотрено		
Раздел 3. Рациональное природопользование				
Тема 3.1. Современное состояние окружающей среды в России.	Содержание учебного материала			
	1	Экологически неблагоприятные регионы России, причины. Карта загрязнения региона. Экологические проблемы России и региона и возможные пути их решения.	2	
	Практические занятия		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа		не предусмотрено	
Тема 3.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала			
	1	Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	2	
	Практические занятия			
	1			
Самостоятельная работа		не предусмотрено		

Тема 3.3. Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала		не предусмотрено	
	Практические занятия			
	1			
	Самостоятельная работа		не предусмотрено	
Тема 3.4 Защита земельных ресурсов, флоры и фауны.	Содержание учебного материала			
	1	Земельный фонд Иркутской области. Деградация почв. Виды эрозии и меры борьбы с ней. Вторичное засоление почв. ПДК в почве.	2	
	Практические занятия			
	1			
	Самостоятельная работа		не предусмотрено	
Тема 3.5 Мониторинг окружающей среды.	Содержание учебного материала			
	1	Определение экологического мониторинга и его задачи. Организация и структура мониторинга состояния окружающей среды Иркутской области.	2	
	Практические занятия			
	1			
	Самостоятельная работа		не предусмотрено	
Тема 3.6 Правовые и социальные аспекты экологии	Содержание учебного материала			
	1	Экономика и охрана окружающей среды. Общие принципы защиты среды. Экологическое право России. Основы природоохранного законодательства. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	2	
	Практические занятия			

	1			
	Самостоятельная работа		не предусмотрено	
Дифференцированный зачет				
			ИТОГО:	36

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

5.1.1 Очная форма обучения:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы экологии			
Тема 1.1 Предмет, задачи и проблемы экологии как	Содержание учебного материала	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа		

науки	1	Влияние освоения предмета на образ жизни молодого поколения Р.Ф. История взаимодействия человека и природы. Некоторые экологические проблемы современности. Законы Б. Коммонера. Предмет разделы экологии. Методы экологических исследований. Актуальность экологических проблем Предбайкалья.	2	
Тема 1.2 Среда как экологическое понятие. Факторы среды. Соответствие между организмами и средой их обитания	Содержание учебного материала			
	1	Экологические понятия «среда обитания», «факторы среды». Закономерности действия факторов среды на живые организмы: законы оптимума, лимитирующих факторов. Основные положения теории Ч.Дарвина, объясняющие пути приспособления организмов к окружающей среде.	2	
	Практические занятия		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа		не предусмотрено	
Тема 1.3 Наземно-воздушная среда. Атмосфера	Содержание учебного материала		не предусмотрено	
	Практические занятия		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа			
	1	Основные абиотические факторы наземно-воздушной среды обитания: освещенность, температура, влажность воздуха. Группы живых организмов по отношению к этим факторам.	2	
	2	Слоистое строение оболочек Земли и состав атмосферы. Световой режим как фактор наземно-воздушной среды Адаптации организмов к различным световым режимам. Температурный режим в наземно-воздушной среде, Температурные адаптации	2	
	3	Последствие загрязнение и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере.	2	
	4	Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров Предбайкалья.	2	
Тема 1.4	Содержание учебного материала			

Водная среда. Вода в природе	1	Распределение воды в гидросфере: виды, формы, воды Вода как компонент внутренней среды организмов и свойств воды как среды обитания. Круговорот воды и использование ее человеком. Загрязнение водоемов и пути охраны водных ресурсов Иркутской области.	2	
	Практические занятия		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа			
	1	Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения в Иркутской области.	2	
	2	Экологические проблемы химии гидросферы Иркутского области. Водные экосистемы Предбайкалья. Экологическая ситуация в бассейнах р. Ангара, оз. Байкала, р. Лена.	2	
Тема 1.5 Почва как среда обитания	Содержание учебного материала		не предусмотрено	
	Практические занятия			
	1	Загрязнение почвы Родного края. Естественная и ускоренная эрозия почв Иркутской области. Система мероприятий по защите земель от эрозии Предбайкалья.	2	
	Самостоятельная работа			
	1	В.В. Докучаев о почве. Почва – богатейшая среда обитания для живых организмов. Строение и составные компоненты почвы. Гигиеническое значение почвы. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв.	2	
Тема 1.6 Популяция, ее структура и экологические характеристики	Содержание учебного материала		не предусмотрено	
	Практические занятия		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа			
	1	Что такое популяции? Пространственная половая, возрастная структура популяций. Важнейшие демографические характеристики Иркутской области: общая численность, рождаемость, смертность, продолжительность жизни, характер роста.	2	
	Самостоятельная работа			
Тема 1.7 Структура и типы	Содержание учебного материала		не предусмотрено	
	Практические занятия		не	

экосистем			предусмотрено	
	Самостоятельная работа			
	1	Понятие об экосистемах и их границах. Правила функционирования экосистем. Компоненты и состав экосистем Иркутской области. Приспособленность организмов к среде обитания. Составить кроссворд по изученным темам.	2	
2	Цепи питания в экосистемах. Типы экосистем: а) искусственные автотрофные б) естественные автотрофные в) искусственные гетеротрофные г) естественные гетеротрофные Смена биоценозов. Сукцессия. Виды.	2		
Тема 1.8 Взаимоотношения организмов в экосистемах. Экологическое равновесие	Содержание учебного материала		не предусмотрено	
	Практические занятия			
	1	Принцип устойчивости экосистем - экологическое равновесие. Распределение организмов по экологическим нишам – условие сохранения равновесия в экосистемах. Дифференциация экологических ниш. Ярусность лесов Иркутской области.	2	
	Самостоятельная работа			
1	Экологические взаимоотношения организмов: а) нейтрализм б) комменсализм и его виды в) симбиоз и ее виды г) конкуренция и ее виды д) хищничество экологическое е) паразитизм	2		
Тема 1.9 Автотрофные экосистемы. Агроэкосистемы. Их загрязнения.	Содержание учебного материала		не предусмотрено	
	Практические занятия			не предусмотрено
	Самостоятельная работа			
	1	Виды естественных экосистем, их использование человеком. Земельные ресурсы и продукты питания. Понятие агроэкосистемы. Составные группы агроэкосистемы. Человек в	2	

		агроэкосистеме. Сельскохозяйственные загрязнения.		
	2	Сущность и значение «зеленых революций». Подготовить доклад по теме: «Зеленая революция»	2	
Теме 1.10. Биосфера. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Круговорот элементов в биосфере.	Содержание учебного материала		не предусмотрено	
	Практические занятия		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа			
	1	Сведения о биосфере. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Биологические циклы углерода, кислорода, азота и фосфора. Глобальные проблемы биосферы: 1. Проблема «парникового эффекта» 2. Разрушение озонового экрана 3. Выпадение кислотных осадков 4. Арридизация суши 5. Истощение природных ресурсов	2	
	2	Подготовить доклад из варианта предложенных тем: «Глобальные проблемы биосферы Предбайкалья», «Я верю в человека». «Экологические проблемы современности».	2	
Раздел 2. Городские и промышленные экосистемы. Здоровье человека и окружающей среды				
Тема 2.1 Особенности городских экосистем. Экологические проблемы современного города	Содержание учебного материала		не предусмотрено	
	Практические занятия		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа			
	1	Демографические проблемы. Урбанизация. Экологические проблемы города. Микроклимат городов Иркутской области. Атмосфера города и контроль за ее состоянием.	2	
	2	Роль зеленых насаждений в городских экосистемах. Нормирование примесей и загрязнений в атмосфере: виды ПДК, ПДВ, понятие о фоновой концентрации.	2	
Тема 2.2 Влияние шума, электромагнитного	Содержание учебного материала		не предусмотрено	
	Практические занятия		не предусмотрено	

излучения и радиации на организм человека	Самостоятельная работа			
	1	Проблемы шума в городах. Иммуитет и радиация. Отрицательное влияние электромагнитных полей.	2	
	2	Магнитные бури, нарушения в организме человека и животных при действии ЭМП, меры защиты от ЭМП.	2	
Тема 2.3 Общие проблемы адаптации человека. Адаптивные биологические ритмы организмов	Содержание учебного материала		не предусмотрено	
	Практические занятия		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа			
	1	Внутренние и внешние ритмы организмов; работы А.Л. Чижевского, связанные с изучением ритмов солнечной активности; типы биоритмов; суточные, годовые, лунный месяц, приливно-отливные ритмы; хронобиология и хрономедицина; ритмы работоспособности.	2	
	2	Рост населения, урбанизация и экологические проблемы, связанные с этим; работа с дополнительной литературой и интернет источниками, выполнение сочинений на тему «ЗОЖ»	2	
Раздел 3. Рациональное природопользование				
Тема 3.1. Современное состояние окружающей среды в России.	Содержание учебного материала		не предусмотрено	
	Практические занятия		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа			
	1	Экологически неблагоприятные регионы России, причины. Карта загрязнения региона. Экологические проблемы России и региона и возможные пути их решения.	2	
Тема 3.2 Природные ресурсы и рациональное природопользов	Содержание учебного материала		не предусмотрено	
	Практические занятия		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа			

ание	1	Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	2	
	2	Основы организации рационального природопользования. Задачи социальной экологии, пути предотвращения истощения ресурсов: безотходные технологии и использование альтернативных источников энергии: энергии солнца, ветра, приливов-отливов, геотермальной энергии.	2	
Тема 3.3. Охрана окружающей среды	Содержание учебного материала		не предусмотрено	
	Практические занятия		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа			
	1	Сведения о Красной книге. Особо охраняемые территории: заповедники, заказники, национальные парки Предбайкалья. Редкие и исчезающие виды. Черная книга. Причины вымирания растений и животных.	2	
Тема 3.4 Защита земельных ресурсов, флоры и фауны.	Содержание учебного материала		не предусмотрено	
	Практические занятия		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа			
	1	Земельный фонд Иркутской области. Деградация почв. Виды эрозии и меры борьбы с ней. Вторичное засоление почв. ПДК в почве.	2	
	1	Лесные ресурсы Предбайкалья, их роль и развитие. Меры борьбы по сохранению земельных ресурсов. Охрана фауны. Биоиндикаторы.	2	
Тема 3.5 Мониторинг окружающей среды.	Содержание учебного материала		не предусмотрено	
	Практические занятия		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа			
	1	Определение экологического мониторинга и его задачи. Организация и структура мониторинга состояния окружающей среды Иркутской области.	2	

	2	Виды мониторинга: глобальный, региональный, национальный, локальный, точечный, медико-биологический, радиационный. Мониторинг природных сред: воздушной, водной, почв. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния	2	
Тема 3.6 Правовые и социальные аспекты экологии	Содержание учебного материала		не предусмотрено	
	Практические занятия		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа			
	1	Экономика и охрана окружающей среды. Общие принципы защиты среды. Экологическое право России. Основы природоохранного законодательства. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	2	
	2	Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологические права населения	2	
Дифференцированный зачет				
			ИТОГО:	36

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины¹:

6.1.1 Основные источники:

1. Дементьев, М. С. Экология [Электронный ресурс] : учебное пособие : Направление подготовки 221700.62 – Стандартизация и метрология. Профиль "Стандартизация и сертификация в пищевой промышленности". Направление подготовки 260200.62 – Продукты питания животного происхождения. Профили: "Технология мяса и мясных продуктов", "Технология молока и молочных продуктов". Бакалавриат" / М. С. Дементьев. - Ставрополь : изд-во СКФУ, 2014. - 105 с.: нет. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/304118>

2. Лега, С. Н. Экология [Электронный ресурс] : учебное пособие : Направление подготовки 260800.62 – Технология продукции и организация общественного питания. Профили подготовки: «Технология и организация ресторанного дела», «Технология и организация социального питания». Бакалавриат/ С. Н. Лега, И. Н. Тихонова. - Ставрополь : изд-во СКФУ, 2014. - 197 с.- Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/304140> . - Б. ц.

6.1.2 Дополнительные источники:

1. Пушкарь В. С.. Экология [Электронный учебник]: учебное пособие / В. С. Пушкарь, Л. В. Якименко. - : 2010. - 260 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/208274>

2. Словарь терминов по безопасности жизнедеятельности, защите окружающей среды, природопользованию и экологии / [н/д]. - Самара: РИЦ СГСХА, 2016. - 374 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/637768>

3. Экология. Словарь терминов и понятий. [Электронный учебник] / авитель Виктор Борисович Щукин. - Оренбург: ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2013. - 145 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/230105>

4. Этимология терминов и понятий наук о жизни. - Москва: Лань, 2018 Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102596>

5. Ястребов М.В. Экология: соотношение основных понятий: учебное пособие [Электронный учебник]: учебное пособие / М. В. Ястребов. - Ярославль: ЯрГУ, 2006. - 157 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/206783>

¹В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

6.1.3 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	MicrosoftWindows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	AdobeAcrobatReader	
3	MozillaFirefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	GoogleChrome 86.x.	

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.	Ауд. №401	Специализированная мебель: столы ученические - 52шт, стол преподавателя -1, кафедра -1, стулья - 104; трибуна - 1шт., учебная доска, технические средства обучения: проектор OptomaX302 , экран ClassicSolutionNorma(237*175)., учебно-наглядные пособия.Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition,	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

		LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	
2.	Ауд. 403	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 14шт, стол преподавателя -1, стулья - 14;</p> <p>лабораторное оборудование (шкаф лабораторный - 3 шт; стол лабораторный с вентиляцией - 6 шт; наборы демонстрационного оборудования, иллюстрации - 10 шт; Термостат ТС 80М-2 - 1шт; Шкаф сушильный МС-80-01СПУ - 1 шт; Лабораторная посуда)</p> <p>технические средства обучения: принтер HP LaserJet M1120 - 2 шт; компьютер персональный - 2 шт. доступ к сети "Интернет"); доступ в электронную среду университета.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</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. 404	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 10шт, стол преподавателя - 1, стулья - 14; учебная доска меловая,</p> <p>лабораторное оборудование: стол химический - 8 шт.; сушильный шкаф - 1 шт.; лабораторная посуда; Весы-ВК-600 - 1 шт; Холодильник «Стинол» - 1 шт; Микроскоп монокулярный- 10 шт.; Стеллаж комбинированный - 4 шт; Мельница - 1 шт; Термостат - 1 шт; Кипятильник Коха - 1 шт; Стерилизатор 1 - шт; Дозатор - 1 шт; Прибор для нарезания пробок 1 шт; Микроскоп</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

		биноккулярный Микромед-1 вар. 2-20 - шт; наборы демонстрационного оборудования, иллюстрации - 10 шт.	
	Ауд. 311	Специализированная мебель: стол преподавателя-1шт; стол лабораторный - 8, стулья - 16; учебная доска меловая - 1шт; лабораторное оборудование: дистиллятор-Simax - 1 шт. Вытяжной шкаф – 1шт.; Учебно-наглядные пособия.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
	Ауд. 303	Специализированная мебель: Стол - 11 шт.; Стул - 11 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки); сканер CanoScan LIDE 110 - 2 шт.; Принтер HP LazerJet P 2055 - 1 шт.; Принтер HP LazerJet M 1132 MFP - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)

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: -управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; -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>	<p>Выполнение и оценка результатов практических занятий. Защита отчетов по практическим работам. Решение вариативных задач и упражнений. Проверка и оценка самостоятельных работ и конспектов по темам. Оценка работы с программными продуктами. Оценка результатов тестирования. Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых. Промежуточный контроль – дифференцированный зачет</p>
<p>знать: -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;</p>	

Формы, методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность компетенций, обеспечивающих их умения.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация интереса к будущей профессии - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности.	- «Промежуточный контроль: дифференцированный зачет»
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения заданий.	- «Промежуточный контроль: дифференцированный зачет»
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- выбор и применение методов и способов решения задач; - решения стандартных и нестандартных задач.	- «Промежуточный контроль: дифференцированный зачет»
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные.	- «Промежуточный контроль: дифференцированный зачет»

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 35.02.16 – Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Разработчики:

Преподаватель высшей квалификационной категории



(подпись)

И.И. Шеметов

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии технических дисциплин

Протокол № 7 от 14 марта 2023г.

Председатель ПЦК



(подпись)

Т.Е. Бадардинова

(И.О. Фамилия)

Программа рассмотрена и рекомендована к утверждению внешним экспертом
К.б.н. доцент кафедры ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры Иркутского ГАУ им. А.А. Ежовского



(должность, звание, квалификационная категория)

О.С. Зацепина

(Ф.И.О.)