

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.03.2023 09:44:54  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

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

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

Н.Н. Бельков

«31» марта 2023 г



Рабочая программа учебной дисциплины

**ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

---

Специальность: 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники  
и оборудования (техник-механик)

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная / заочная  
2 курс, 4 семестр/2 курс (база 9 кл.)

Молодежный 2023

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Цель освоения дисциплины:**

– дать студентам теоретические знания и практические навыки по овладению методикой и навыками взаимодействия общества и природы, возможностях их практического применения для самостоятельной разработки и принятия управленческих решений на уровне среднего звена.

### **Основные задачи освоения дисциплины:**

– понимание сущности и значения экологических основ природопользования в системе государства;

– освоение основных методов и специфических приемов экологических основ природопользования и применение их на практике.

Результатом освоения дисциплины «ОП.02 Экологические основы природопользования» обучающимися по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования является овладение основным видом профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующими компетенциями.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина ОП.02 «Экологические основы природопользования» находится в обязательной части математического и общего естественнонаучного цикла дисциплин учебного плана.

Дисциплина ОП.02 «Экологические основы природопользования» изучается на 2 курсе, 4 семестр (очное обучение, база 9 кл), на 2 курсе (заочное обучение, база 9 кл.).

### 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
<b>Общие компетенции</b>		
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	знать: – особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	– об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	– принципы и методы рационального природопользования; – основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	– принципы размещения производств различного типа;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	– основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	– основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	– методы экологического регулирования; – понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	– правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; – принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПК 1.7.	Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать	– природоресурсный потенциал Российской Федерации; – охраняемые природные территории; – принципы производственного экологического контроля; – условия устойчивого состояния экосистем.

	режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</li> <li>– соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;</li> </ul>
ПК 1.8.	Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.	
ПК 1.9.	Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.	
ПК 1.10.	Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.	
ПК 2.3.	Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.	
ПК 2.5.	Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.	
ПК 2.7.	Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.	
ПК 2.10.	Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.	

#### **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**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 84 часа.

##### **4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

**Дисциплина ОП.02 Экологические основы природопользования**

##### **4.1.1. Очная форма обучения:**

Семестр – 4, вид отчетности – Дифференцированный зачет  
(очное обучение, база 9 кл.)

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Объем часов</b>
	всего	4 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>84</b>	<b>84</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>84</b>	<b>84</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	30	30
Практические занятия (ПЗ)	54	54
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Курсовой проект (КП)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	-	-
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.)	-	-
Подготовка и сдача дифференцированного зачета	-	-

#### 4.1.2. Заочная форма обучения:

Дисциплина ОП.02 Экологические основы природопользования

Курс – 2, вид отчетности – Дифференцированный зачет

(заочное обучение, база 9 кл.).

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов
	всего	2 курс
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>84</b>	<b>84</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Курсовой проект (КП)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	32	32
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	40	40
Подготовка и сдача дифференцированного зачета	-	-

## 5. СОДЕРЖАНИЕ 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	Уровень освоения	
1	2	3	4	
1. Предмет изучения дисциплины «Экологические основы природопользования»				
Тема 1.1 Дисциплина «Экологические основы природопользования»	<b>Содержание учебного материала</b>		1,2	
	1	Предмет изучения дисциплины «Экологические основы природопользования». Общий смысл экологических основ природопользования.		2
	2	Основные понятия и определения природопользования. Объекты изучения экологии и природопользования.		2
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Специфика, цель и задачи дисциплины		2
	2	Структура экологии. Природопользование является самостоятельным направлением, которое объединяет прикладные отрасли экологии.		2
	<b>Самостоятельная работа</b>			Не предусмотрено
Тема 1.2. Воздействие человека на природные экосистемы	<b>Содержание учебного материала</b>		1,2	
	1	Природа и общество. Система «человек — окружающая природная среда». Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Развитие производительных сил общества. Формы взаимодействия общества и природы.		2
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Увеличение массы вещества и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот.		2
	2	Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования.		2
	3	Определение экологического кризиса, его признаки. Глобальные проблемы экологии.		2
4	Влияние урбанизации на биосферу. Охрана биосферы от загрязнений выбросами хозяйственной деятельности.	2		

	5	Уничтожение вредных выбросов.	2	
	6	Малоотходные и ресурсосберегающие производства.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>		Не предусмотрено	
<b>2. Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>				
Тема 2.1 Природные ресурсы и рациональное природопользование	<b>Содержание учебного материала</b>			1,2
	1	Природные ресурсы и их классификация.	2	
	2	Основные направления рационального природопользования.	2	
	3	Особо охраняемые природные территории.	2	
	4	Пищевые ресурсы человечества.	2	
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Проблемы использования и воспроизводства водных ресурсов.	2	
	2	Проблемы использования полезных ископаемых.	2	
	3	Проблемы использования земельных ресурсов.	2	
	4	Проблемы использования и воспроизводства растительного мира.	2	
	5	Проблемы использования и воспроизводства животного мира.	2	
	6	Проблема питания и производства сельскохозяйственной продукции.	2	
	7	Проблема сохранения человеческих ресурсов.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>		Не предусмотрено	
<b>3. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами</b>				
Тема 3.1 Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	<b>Содержание учебного материала</b>			1,2
	1	Загрязнение биосферы. Прямое воздействие на человека загрязнений биосферы. Косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы.	2	
	2	Основные загрязнители, их классификация. Земные насаждения как средства защиты человека	2	
	3	Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ	2	
	<b>Практические занятия</b>			
	1	«Зеленая революция» и ее последствия	2	
	2	Значение и экологическая роль удобрений и пестицидов	2	
	3	Понятие экологического риска	2	
	4	Способы ликвидации последствий заражения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	2	
	5	Организация мониторинга окружающей среды.	2	



	6	Виды и методы мониторинга	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>		Не предусмотрено	
<b>4. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор</b>				
Тема 4.1 Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	<b>Содержание учебного материала</b>			1,2
	1	Экологическое право в системе российского законодательства. Экологические права граждан	2	
	2	Федеральный закон «Об охране окружающей среды»	2	
	3	Федеральный закон «Об отходах производства и потребления»	2	
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Нормативные акты по рациональному природопользованию	2	
	2	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	2	
	2	Новые эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности	2	
	4	Органы управления и надзора по охране Природы. Экологическое просвещение	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>		Не предусмотрено	
<b>5. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду</b>				
Тема 5.1 Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	<b>Содержание учебного материала</b>			1,2
	1	Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды	2	
	2	Возмещение вреда, причиненного здоровью человека	2	
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде	2	
	2	Экологическая оценка производств и предприятий	2	
<b>Самостоятельная работа</b>		Не предусмотрено		
Дифференцированный зачет				
<b>ИТОГО:</b>			<b>84</b>	

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)

### 5.1.2 Заочная форма обучения:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<b>1. Предмет изучения дисциплины «Экологические основы природопользования»</b>				
Тема 1.1 Дисциплина «Экологические основы природопользования»	<b>Содержание учебного материала</b>	Не предусмотрено	1,2	
	<b>Практические занятия</b>	Не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	1	Предмет изучения дисциплины «Экологические основы природопользования». Общий смысл экологических основ природопользования.		2
	2	Основные понятия и определения природопользования. Объекты изучения экологии и природопользования.		2
	3	Специфика, цель и задачи дисциплины		2
4	Структура экологии. Природопользование является самостоятельным направлением, которое объединяет прикладные отрасли экологии.	2		
Тема 1.2. Воздействие человека на природные экосистемы	<b>Содержание учебного материала</b>	Не предусмотрено	1,2	
	<b>Практические занятия</b>	Не предусмотрено		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	1	Природа и общество. Система «человек — окружающая природная среда». Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Развитие производительных сил общества. Формы взаимодействия общества и природы.		2
	2	Увеличение массы вещества и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот.		2
	3	Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования.		2
4	Определение экологического кризиса, его признаки. Глобальные проблемы экологии.	2		

	6	Влияние урбанизации на биосферу. Охрана биосферы от загрязнений выбросами хозяйственной деятельности.	2	
	7	Уничтожение вредных выбросов.	2	
	8	Малоотходные и ресурсосберегающие производства.	2	
<b>2. Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>				
Тема 2.1 Природные ресурсы и рациональное природопользование	<b>Содержание учебного материала</b>			1,2
	1	Природные ресурсы и их классификация.	2	
	2	Основные направления рационального природопользования.	2	
	3	Особо охраняемые природные территории.	2	
	4	Пищевые ресурсы человечества.	2	
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Проблемы использования и воспроизводства водных ресурсов.	2	
	2	Проблемы использования полезных ископаемых.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	3	Проблемы использования земельных ресурсов.	2	
	4	Проблемы использования и воспроизводства растительного мира.	2	
	5	Проблемы использования и воспроизводства животного мира.	2	
	6	Проблема питания и производства сельскохозяйственной продукции.	2	
	7	Проблема сохранения человеческих ресурсов.	2	
<b>3. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами</b>				
Тема 3.1 Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	<b>Содержание учебного материала</b>		Не предусмотрено	1,2
	<b>Практические занятия</b>		Не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	1	Загрязнение биосферы. Прямое воздействие на человека загрязнений биосферы. Косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы.	2	
	2	Основные загрязнители, их классификация. Земные насаждения как средства защиты человека	2	
	3	Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ	2	
	4	«Зеленая революция» и ее последствия	2	
	5	Значение и экологическая роль удобрений и пестицидов	2	
	6	Понятие экологического риска	2	
7	Способы ликвидации последствий заражения окружающей среды токсичными и	2		

		радиоактивными веществами		
	8	Организация мониторинга окружающей среды.	2	
	9	Виды и методы мониторинга	2	
<b>4. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор</b>				
Тема 4.1 Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	<b>Содержание учебного материала</b>		Не предусмотрено	1,2
	<b>Практические занятия</b>		Не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	1	Экологическое право в системе российского законодательства. Экологические права граждан	2	
	2	Федеральный закон «Об охране окружающей среды»	2	
	3	Федеральный закон «Об отходах производства и потребления»	2	
	1	Нормативные акты по рациональному природопользованию	2	
	2	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	2	
	2	Новые эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности	2	
4	Органы управления и надзора по охране Природы. Экологическое просвещение	2		
<b>5. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду</b>				
Тема 5.1 Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	<b>Содержание учебного материала</b>		Не предусмотрено	1,2
	<b>Практические занятия</b>		Не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа</b>			
	1	Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды	2	
	2	Возмещение вреда, причиненного здоровью человека	2	
	3	Возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде	2	
	4	Экологическая оценка производств и предприятий	2	
Дифференцированный зачет				
<b>ИТОГО:</b>			<b>84</b>	

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 дисциплины<sup>1</sup>:

#### 6.1.1. Основная литература:

1. Звягина, Н.Н. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : Курс лекций / Н.Н. Звягина, Н.Н. Звягина .— : изд-во ЛКИ, 2008 .— 98 с. — 97с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/145407>

2. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3401-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118626>

#### 6.1.2. Дополнительная литература:

1. Тюрин, А.Н. ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ С ОСНОВАМИ ПОЧВОВЕДЕНИЯ [Электронный ресурс] : ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ / А.Н. Тюрин .— Оренбург : Экспресс-печать, 2018 .— 44 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/670062>

2. Асатуров, М. Л. Основы экологии : учебное пособие / М. Л. Асатуров. — Санкт-Петербург : СПбГУ ГА, 2015. — 114 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145169> (дата обращения: 26.01.2021).

3. Константинов В.М. Экологические основы природопользования : учеб. пособие для сред. проф. образования / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - М. : Академия : Высш. шк., 2001. - 206 с. : ил.

4. Азаренко, Ю. А. Практикум по общему почвоведению : учебное пособие / Ю. А. Азаренко, А. М. Гиндемит. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 101 с. — ISBN 978-5-89764-600-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102195>

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

<http://www.ecolife.ru/index.shtml>- журнал "Экология и жизнь".

[http://www.msuee.ru/PL\\_lab/HTMLS/BIBL/DICT/Main.html](http://www.msuee.ru/PL_lab/HTMLS/BIBL/DICT/Main.html)- Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природообустройству (on-line версия).

<http://www.techno.edu.ru:80/db/msg/7879> Наименование: Окружающая среда и здоровье населения России

---

<sup>1</sup>В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

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

1. Вронский В.А. Экология [Текст]:словарь-справочник/В. А. Вронский. - Ростов н/Д: Феникс, 1999. - 573 с. -
2. Литвинов Н.И. Экологический словарь [Текст]/Н. И. Литвинов. - Иркутск: ИрГСХА, 2003. - 93 с.
3. Орлов В.Г. Практикум по оценке рационального использования и охраны водных ресурсов [Текст]:учеб. пособие/В. Г. Орлов, В. М. Сакович ; под ред. А. М. Владимирова. - СПб.: РГГМИ, 1995. - 40 с.
4. Снакин В. Экология и охрана природы [Текст]:словарь-справочник/В. Снакин ; под ред. А. Л. Яншина. - М.: Академия, 2000. - 384 с.
5. Черников В.А. Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов [Текст]:учеб.-практ. пособие : (интерактивная форма)/В. А. Черников, О. А. Соколов, А. И. Чекерес. - М., 2001. - 137 с.
6. Экология и устойчивое сельское хозяйство [Текст]:учеб.-практ. пособие : (интерактивная форма)/О. А. Соколов [и др.]. - М.: Изд-во МСХА, 2000. - 284 с.

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также ресурсов Интернет, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться следующими методическими материалами:

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

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
<b>Лицензионное программное обеспечение</b>		
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	
<b>Свободно распространяемое программное обеспечение</b>		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 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	Аудитория. № 401	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 52шт, стол преподавателя -1, кафедра -1, стулья - 104; трибуна - 1шт., учебная доска,</p> <p><b>технические средства обучения:</b> проектор OptomaX302 , экран ClassicSolutionNorma(237*175).,</p> <p><b>учебно-наглядные пособия.Список ПО на компьютере:</b> 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>	<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</p>
2	Аудитория. № 403	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 52шт, стол преподавателя -1, кафедра -1, стулья - 104; трибуна - 1шт., учебная доска,</p> <p><b>технические средства обучения:</b> проектор OptomaX302 , экран ClassicSolutionNorma(237*175).,</p> <p><b>учебно-наглядные пособия.Список ПО на компьютере:</b> 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>	<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/ Кабинет экологических основ природопользования № 403.</p>
3	Аудитория 404	<p><b>Специализированная мебель:</b> столы ученические - 10шт, стол преподавателя -1, стулья - 14; учебная доска меловая,</p> <p><b>лабораторное оборудование:</b> 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;</p>	<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</p>

		Прибор для нарезания пробок 1 шт; Микроскоп бинокулярный Микромед-1 вар. 2-20 - шт; наборы демонстрационного оборудования, иллюстрации - 10 шт.	
	Аудитория № 303	<b>Специализированная мебель:</b> Стол - 11 шт.; Стул - 11 шт. <b>Технические средства обучения:</b> 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. <b>Список ПО на компьютере:</b> 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.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Уметь:</b> - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;	Проверка и оценка самостоятельных работ и конспектов по темам. Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых. Промежуточный контроль – дифференцированный зачет
<b>Знать:</b> - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах	Выполнение самостоятельной работы. Выполнение домашнего задания. Подготовка к устному опросу.  Промежуточный контроль - дифференцированный зачет



<p>возникновения экологического кризиса;      принципы и методы рационального природопользования;      основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;      принципы размещения производств различного типа;      основные группы отходов, их источники и масштабы образования;      основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;      методы экологического регулирования;      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;      природоресурсный потенциал Российской Федерации;      охраняемые природные территории;      принципы производственного экологического контроля;      условия устойчивого состояния экосистем.</p>	
--	--

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

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Демонстрация интереса к будущей профессии	Текущий контроль в форме устного опроса.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта автомобильного	Промежуточные и в форме дифференцированного зачета

деятельности;	транспорта. Оценка эффективности и качества выполнения	
ОК 03.. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Эффективный поиск необходимой Информации. Использование различных источников, включая электронные	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Эффективный поиск необходимой Информации. Использование различных источников, включая электронные	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта. Оценка эффективности и качества выполнения	
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 профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта. Оценка эффективности и качества выполнения	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Эффективный поиск необходимой Информации. Использование различных источников, включая электронные	
ПК 1.1 Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования	Знание принципов рационального природопользования, государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды, экологические аспекты сельскохозяйственной деятельности, источники	Текущий контроль в форме устного опроса.
ПК 1.2 Подготавливать почвообрабатывающие машины.		Промежуточные в форме дифференциро

ПК 1.3 Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.	загрязнения окружающей среды; Знание основных определений и понятий природопользования, способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами; Знание основных направлений рационального природопользования, правовые вопросы экологической безопасности; Знание современных состояний, основных положений и сущностей экономического механизма охраны окружающей среды России и мира. Умение обеспечивать соблюдение экологических норм и правил в производственной деятельности; Умение использовать представления о взаимосвязи живых организмов и среды обитания в профессиональной деятельности Умение оценивать эффективность природоохранных мероприятий и качество окружающей среды; Умение определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды.	ванного зачета
ПК 1.4 Подготавливать уборочные машины.		
ПК 1.5 Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.		
ПК 1.6 Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.		
ПК 2.1 Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.		
ПК 2.2 Комплектовать машинно-тракторный агрегат.		
ПК 2.3 Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.		
ПК 2.4 . Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.		
ПК 3.1 Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.		
ПК 3.2 Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.		
ПК 3.3 Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.		
ПК 4.1 Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.		
ПК 4.2 Планировать выполнение работ исполнителями.		
ПК 4.3 . Организовывать работу трудового коллектива.		

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.		
ПК 4.5 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.		

Рабочая 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 (техник-механик)

**Разработчики:**

Преподаватель высшей квалификационной категории



*(подпись)*

И.И. Шеметов

Программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии социально-экономических и естественнонаучных дисциплин

протокол № 8 от «29» марта 2023 г.

Председатель ПЦК



*(подпись)*

Е.А. Хуснудинова

СОГЛАСОВАНО:

Внешний эксперт:



*(подпись)*

Е.В. Бояркин

*(И.О. Фамилия)*