Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____В.А. Римша
«11» 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Специальность:

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

2021

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии
общеобразовательных дисцилин

Председатель _____ А.С. Бабина

Протокол № 9 от «11» 06 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе

_____ Е.И. Яковлева

«15» 06 2021 г.

Автор-составитель:
Л.В. Стрежкова, преподаватель ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1564, и с учетом примерной основной образовательной программы по данной специальности, утвержденной в 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области механизации сельского хозяйства при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования входит в математический и общий естественнонаучный цикл профессиональной подготовки основной профессиональной образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

1.3. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладевать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном

языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Учебная нагрузка обучающихся, ч**	
	очная форма обучения	**заочная форма обучения**
Объем ОП	50	50
С преподавателем	48	8
в том числе:		
лекции	30	4
практические занятия	18	4
Самостоятельная работа	2	42
в том числе:		
- подготовка сообщения - подготовка доклада - подготовка презентации - составление схемы, рисунка - составление конспекта - описание производственной ситуации	2	1 2 2 4 4 6
Форма промежуточной аттестации	8 семестр – диф. зачет	3 курс – диф. зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» – очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем ОП	Уровень освоения
Раздел 1. Теоретическая экология			**14**	
Тема 1.1. Общая экология	**Содержание учебного материала**			
	1	Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Значение экологического образования для будущего специалиста по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.	2	*2*
	2	Виды и классификация природных ресурсов. Природные ресурсы, как сырьё для производства продукции сельского хозяйства, эксплуатации и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования.	2	*2*
	3	Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. Альтернативные источники энергии. Альтернативные источники сырья для эксплуатации и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	2	*2*
	4	Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем.	2	*2*
	5	Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью сельскохозяйственных предприятий и пути их решения.	2	*2*
	Практическое занятие №1 Глобальные проблемы экологии		2	
	Практическое занятие №2 Определение природоресурсного потенциала Российской Федерации.		2	
Раздел 2. Промышленная экология			**24**	
Тема 2.1. Техногенное воздействие на окружающую среду	**Содержание учебного материала**			
	1	Техногенное воздействие на окружающую среду сельскохозяйственных предприятий. Типы загрязняющих веществ.	2	*2*
	2	Особые и экстремальные виды загрязнений, возникающих при производстве сельскохозяйственной продукции, эксплуатации и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования. Контроль экологических параметров, в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов.	2	*2*
	Самостоятельная работа: Подготовить сообщение: «Проблемы воспроизводства растительного и животного мира»		2	
Тема 2.2.	**Содержание учебного материала**			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем ОП	Уровень освоения
Охрана воздушной среды	1	Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов, возникающих в процессе производства сельскохозяйственной продукции, а также эксплуатации и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.	2	*2*
	Практическое занятие №3 Охрана воздушной среды		2	
Тема 2.3 Принципы охраны водной среды	**Содержание учебного материала**		2	
	1	Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при производстве сельскохозяйственной продукции, эксплуатации и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.		*2*
	Практическое занятие №4 Принципы охраны водной среды		2	
Тема 2.4 Твердые отходы	**Содержание учебного материала**		2	
	1	Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве при производстве сельскохозяйственной продукции, эксплуатации и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования. Экологический эффект использования твёрдых отходов.		*2*
	Практическое занятие №5 Охрана недр и ландшафтов		2	
Тема 2.5. Экологический менеджмент	**Содержание учебного материала**			
	1	Принципы размещения производств продукции сельского хозяйства, мастерских, осуществляющих ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. Экологически-безопасные производственные процессы, соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности.	2	*2*
	2	Ресурсопотребление при производстве продукции сельского хозяйства, эксплуатации и проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией.	2	*2*
	Практическое занятие №6 Установление норм ПДК и ПДВ		2	
	Практическое занятие №7 Определение порядка переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов		2	
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды			**10**	
	Содержание учебного материала			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем ОП	Уровень освоения
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования				
	1	Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность.	2	*2*
	2	Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.	2	*2*
	Практическое занятие №8 Анализ экологических проблем населенного пункта и разработка мероприятий по улучшению экологической ситуации		2	
	Практическое занятие №9 Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности		2	
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	**Содержание учебного материала**		2	*2*
	1	Система экологического контроля при производстве сельскохозяйственной продукции, эксплуатации и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования. Мониторинг окружающей среды. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.		
Раздел 4. Международное сотрудничество			**2**	
Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	**Содержание учебного материала**		2	*2*
	1	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов.		
		Всего:	**50**	

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» – заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем ОП		Уровень освоения
			Сам. работа	С преподавателем	
Раздел 1. Теоретическая экология			**13**	**2**	
Тема 1.1. Общая экология	**Содержание учебного материала**				
	1	Самостоятельная работа. Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Значение экологического образования для будущего специалиста по эксплуатации и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.	2		2
	2	Виды и классификация природных ресурсов. Природные ресурсы, как сырьё для производства продукции сельского хозяйства, эксплуатации и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования.	-	2	2
	3	Самостоятельная работа. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. Альтернативные источники энергии. Альтернативные источники сырья для эксплуатации и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования	2	-	2
	4	Самостоятельная работа. Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем.	2	-	2
	5	Самостоятельная работа. Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью сельскохозяйственных предприятий и пути их решения.	2	-	2
	Самостоятельная работа. **Практическое занятие №1** Глобальные проблемы экологии		2	-	
	Самостоятельная работа. **Практическое занятие №2** Определение природоресурсного потенциала Российской Федерации.		2	-	
	Самостоятельная работа.				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем ОП		Уровень освоения
			Сам. работа	С преподавателем	
	Подготовить доклад «Состояние и использование ресурсов растительного и животного мира, водных ресурсов»		1	-	
Раздел 2. Промышленная экология			**19**	**4**	
Тема 2.1. Техногенное воздействие на окружающую среду	**Содержание учебного материала**				
	1	Самостоятельная работа. Техногенное воздействие на окружающую среду сельскохозяйственных предприятий. Типы загрязняющих веществ.	2	-	2
	2	Самостоятельная работа. Подготовить доклад: «Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции». Особые и экстремальные виды загрязнений, возникающих при производстве сельскохозяйственной продукции, эксплуатации и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования. Контроль экологических параметров, в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов.	2		2
	Самостоятельная работа: Подготовить сообщение: «Проблемы воспроизводства растительного и животного мира»		2	-	
Тема 2.2. Охрана воздушной среды	**Содержание учебного материала**				
	1	Самостоятельная работа Подготовить доклад «Экологические нарушения на территории проживания» Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов, возникающих в процессе производства сельскохозяйственной продукции, а также эксплуатации и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.	1	-	2
	Самостоятельная работа: **Практическое занятие №3** Охрана воздушной среды		2	-	
Тема 2.3	**Содержание учебного материала**				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем ОП		Уровень освоения
			Сам. работа	С преподавателем	
Принципы охраны водной среды	1	Самостоятельная работа Составление схемы, рисунки «Малоотходные и безотходные технологии» Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при производстве сельскохозяйственной продукции, эксплуатации и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.	2	-	2
	Самостоятельная работа **Практическое занятие №4** Принципы охраны водной среды		2	-	
Тема 2.4 Твердые отходы	**Содержание учебного материала**				
	1	Самостоятельная работа Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве при производстве сельскохозяйственной продукции, эксплуатации и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования. Экологический эффект использования твёрдых отходов.	2	-	2
	Самостоятельная работа **Практическое занятие №5** Охрана недр и ландшафтов		2	-	
Тема 2.5. Экологический менеджмент	**Содержание учебного материала**			-	
	1	Самостоятельная работа Принципы размещения производств продукции сельского хозяйства, мастерских, осуществляющих ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. Экологически-безопасные производственные процессы, соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства безопасности для здоровья промышленно производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности.	2	-	2
	2	Самостоятельная работа Ресурсопотребление при производстве продукции сельского хозяйства, эксплуатации и проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией.	2	-	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем ОП		Уровень освоения
			Сам. работа	С преподавателем	
	Практическое занятие №6 Установление норм ПДК и ПДВ		-	2	
	Практическое занятие №7 Определение порядка переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов		-	2	
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды			**8**	**2**	
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	**Содержание учебного материала**				
	1	Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность.	-	2	2
	2	Самостоятельная работа Описать производственную ситуацию о нарушениях статей: водного, лесного, земельного кодексов (по индивидуальному заданию преподавателя). Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.	2	-	2
	Самостоятельная работа **Практическое занятие №8** Анализ экологических проблем населенного пункта и разработка мероприятий по улучшению экологической ситуации		2	-	
	Самостоятельная работа **Практическое занятие №9** Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности		2	-	
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	**Содержание учебного материала**				
	1	Самостоятельная работа Составить презентацию о нарушениях водного, лесного, земельного кодексов Система экологического контроля при производстве сельскохозяйственной продукции, эксплуатации и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования. Мониторинг окружающей среды. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.	2	-	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем ОП		Уровень освоения
			Сам. работа	С преподавателем	
Раздел 4. Международное сотрудничество			**2**	-	
Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	**Содержание учебного материала**				
	1	Самостоятельная работа Составить план-конспект деятельности конкретной Государственной или общественной организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов.	2	-	2
		Всего:	**42**	**8**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экологические основы природопользования», оснащенный оборудованием.

Оборудование и оснащение учебного кабинета:

- учебные столы с посадочными местами по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования»: плакаты, видеофильмы (DVD и CD), презентации;
- комплект учебно-методической документации: инструкционные карты, комплекты контрольных вопросов, заданий.

Технические средства обучения: персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение, телевизор, DVD проигрыватель, видеомагнитофон.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования: учебник / М. В. Гальперин. - 2-е изд., испр. - Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 256 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016287-4 // ЭБС «Znanium». – URL: https://znanium.com/catalog/product/1074611 (дата обращения: 06.05.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

Дополнительные источники:

1. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования: учебное пособие / Е. К. Хандогина, Н. А. Герасимова, А. В. Хандогина; под общ. ред. Е. К. Хандогиной. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-475-5 // ЭБС «Znanium». – URL: https://znanium.com/catalog/product/1091706 (дата обращения: 06.05.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – Текст: электронный.

Нормативная документация

1. Водный кодекс Российской Федерации Федеральный закон от 03 июня 2006 г. № 74-ФЗ с изменениями и дополнениями от 29 июля 2017 г.
2. Земельный кодекс Российской Федерации Федеральный закон от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ с изменениями и дополнениями от 25 декабря 2018 г.
3. Лесной кодекс Российской Федерации Федеральный закон от 04 декабря 2006 г. № 200-ФЗ с изменениями и дополнениями от 27 декабря 2018 г.
4. О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами Федеральный закон от 19.07.1997 N 109-ФЗ с изменениями и дополнениями от 17 апреля 2017 г.
5. О государственном регулировании обеспечения плодородия земель Федеральный закон от 16.07.1998 N 101-ФГОС с изменениями и дополнениями от 5 апреля 2016 г.
6. О животном мире Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ с изменениями и дополнениями от 25 декабря 2018 г.
7. О недрах (в редакции Федерального закона от 3 марта 1995 г № 27- ФЗ) Закон Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 с изменениями и дополнениями от 3 августа 2018 г.

8. О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов Федеральный закон от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ с изменениями и дополнениями от 25 декабря 2018 г.

9. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения Федеральный закон от 30 марта 1999 № 52-ФЗ с изменениями и дополнениями от 3 августа 2018 г.

10. Об особо охраняемых природных территориях Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ с изменениями и дополнениями от 3 августа 2018 г.

11. Об отходах производства и потребления Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ с изменениями и дополнениями от 25 декабря 2018 г.

12. Об охране атмосферного воздуха Федеральный закон от 04 мая 1999г. № 96-ФЗ с изменениями и дополнениями от 29 июля 2018 г.

13. Об охране окружающей среды Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ с изменениями и дополнениями от 26 июля 2019 г.

Интернет-ресурсы:

1. Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природообустройству: официальный сайт. – Москва. – URL:https://msuee.ru (дата обращения: 06.05.2021). – Текст: электронный.

2. Информационно-аналитический сайт о природе России и экологии: официальный сайт. – Москва. – URL:biodat.ru-BIODAT. – Режим доступа: biodat.ru.- BIODAT (дата обращения: 06.05.2021). – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе изучения теоретических вопросов и проведения практических занятий, тестирования, самостоятельной работы обучающихся.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Уметь:	
- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;	- наблюдение и оценка выполнения практической работы; - оценка устного (письменного) опроса; - оценка тестирования; - оценка выполнения самостоятельной работы; - дифференцированный зачет
- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;	- наблюдение и оценка выполнения практической работы; - оценка устного (письменного) опроса; - оценка выполнения самостоятельной работы; - дифференцированный зачет
- грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	- наблюдение и оценка выполнения практической работы; - оценка устного (письменного) опроса; - оценка тестирования; - оценка выполнения самостоятельной работы; - дифференцированный зачет
Знать:	
- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;	- наблюдение и оценка выполнения практической работы; - оценка устного (письменного) опроса; - оценка тестирования; - оценка выполнения самостоятельной работы;

	- дифференцированный зачет
- условия устойчивого состояния экосистем;	- наблюдение и оценка выполнения практической работы; - оценка устного (письменного) опроса; - оценка тестирования; - оценка выполнения самостоятельной работы; - дифференцированный зачет
- принципы и методы рационального природопользования;	- наблюдение и оценка выполнения практической работы; - оценка устного (письменного) опроса; - оценка тестирования; - оценка выполнения самостоятельной работы; - дифференцированный зачет
- методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;	- наблюдение и оценка выполнения практической работы; - оценка устного (письменного) опроса; - оценка тестирования; - оценка выполнения самостоятельной работы; - дифференцированный зачет
- методы экологического регулирования;	- наблюдение и оценка выполнения практической работы; - оценка устного (письменного) опроса; - оценка тестирования; - оценка выполнения самостоятельной работы; - дифференцированный зачет
- организационные и правовые средства охраны окружающей среды.	- наблюдение и оценка выполнения практической работы; - оценка устного (письменного) опроса; - оценка тестирования; - оценка выполнения самостоятельной работы; - дифференцированный зачет