

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Ленинградской области «Борский агропромышленный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Специальность:

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Организация – разработчик:

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Ленинградской области «Борский агропромышленный техникум»

Разработчик:

Р.А.Порубова - преподаватель

2021 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	3
1.1 Область применения рабочей программы	
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы	
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ	3
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	
2.2. Тематический план и содержание	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ	8
3.1. Материально – техническое обеспечение	
3.2. Информационное обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 «Экологические основы природопользования»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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.

Реализация рабочей программы воспитания обеспечивает достижение студентами результатов, относящимся к деловым качествам личности, определённых федеральными требованиями (ЛР 1 – ЛР-12), отраслевыми (ЛР 13 – ЛР 21), областными требованиями (ЛР 22 – ЛР – 31), требованиями работодателей (ЛР 32 – ЛР 37), ГАПОУ ЛО «БАПТ» (ЛР 38 – ЛР 40).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	34
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая экология		11	
Тема 1.1 Общая экология	<p>Содержание учебного материала: Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии. Экологические кризисы и экологические катастрофы. Понятие экологического риска.</p> <p>Самостоятельная работа: Проблемы взаимодействия человека с природой. Глобальные проблемы биосферы.</p> <p>Виды и классификация природных ресурсов. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Самостоятельная работа: История природопользования в России.</p> <p>Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Основные аспекты охраны природы. Принципы и правила охраны природы.</p> <p>Самостоятельная работа: Влияние индустриально развитых районов на природопользование.</p>	<p>8</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>1</p>	<p>ОК.01, ОК.02, ОК.06, ОК.07, ОК.09, ОК.10 ЛР 1 – ЛР - 40</p>
Раздел 2. Промышленная экология		21	

Тема 2.1 Техногенное воздействие на окружающую среду	Содержание учебного материала:	4	ОК.01, ОК.02, ОК.06, ОК.07, ОК.09, ОК.10 ЛР 1 – ЛР - 40
	Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения.		
	Шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радиоактивное загрязнение окружающей среды. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды.		
	Мониторинг окружающей среды.		
	Самостоятельная работа: Влияние загрязнителей окружающей среды на здоровье человека.	1	
Тема 2.2 Охрана воздушной среды	Содержание учебного материала:	2	ОК.01, ОК.02, ОК.06, ОК.07, ОК.09, ОК.10 ЛР 1 – ЛР - 40
	Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.		
	Самостоятельная работа: Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.	1	
Тема 2.3 Принципы охраны водной среды	Содержание учебного материала:	2	ОК.01, ОК.02, ОК.06, ОК.07, ОК.09, ОК.10 ЛР 1 – ЛР - 40
	Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения.		
Тема 2.4 Рациональное использование и охрана недр.	Содержание учебного материала:	2	ОК.01, ОК.02, ОК.06, ОК.07, ОК.09, ОК.10 ЛР 1 – ЛР - 40
	Полезные ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире. Минерально-сырьевые ресурсы России. Использование недр человеком. Исчерпаемость минеральных ресурсов. Основные направления по использованию и охране недр. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Рекультивация и восстановление земель.		
Тема 2.5	Содержание учебного материала:	2	ОК.01, ОК.02,

Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.	Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране.		ОК.06, ОК.07, ОК.09, ОК.10 ЛР 1 – ЛР - 40
	Самостоятельная работа: Сельское хозяйство как фактор воздействия на окружающую среду (Эрозия, заселение, заболачивание, загрязнение почв химическими веществами).	1	
Тема 2.6 Охрана ландшафтов.	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02, ОК.06, ОК.07, ОК.09, ОК.10 ЛР 1 – ЛР - 40
	Охрана ландшафтов. Их классификация. Особо охраняемые территории. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана.		
Тема 2.7 Твёрдые отходы	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02, ОК.06, ОК.07, ОК.09, ОК.10 ЛР 1 – ЛР - 40
	Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве изделий их полимерных композитов. Экологический эффект использования твёрдых отходов.		
Самостоятельная работа: Рекреационное природопользование в Ленинградской области. Возможности его развития.		1	
	Содержание учебного материала	2	ОК.01, ОК.02, ОК.06, ОК.07, ОК.09, ОК.10 ЛР 1 – ЛР - 40
Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве изделий их полимерных композитов. Экологический эффект использования твёрдых отходов.			
Самостоятельная работа: Утилизация бытовых и промышленных отходов в регионе.		1	
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды		11	
Тема 3.1 Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	Содержание учебного материала:	4	ОК.01, ОК.02, ОК.06, ОК.07, ОК.09, ОК.10 ЛР 1 – ЛР - 40
	Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность.		
	Самостоятельная работа: Экологические права граждан.	1	
	Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.		
	Самостоятельная работа: Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды. Перечислите	1	

	основные виды оплаты за использование природных ресурсов.		
Тема 3.2 Экологическая стандартизация и паспортизация	Содержание учебного материала:	4	ОК.01, ОК.02, ОК.06, ОК.07, ОК.09, ОК.10 ЛР 1 – ЛР - 40
	Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий. Экологическая сертификация. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Организация рационального природопользования в России		
	Самостоятельная работа: История российского природоохранного законодательства.	1	
Раздел 4. Международное сотрудничество		2	
Тема 4.1 Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала:	2	ОК.01, ОК.02, ОК.06, ОК.07, ОК.09, ОК.10 ЛР 1 – ЛР - 40
	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, используемых на предприятиях химической промышленности.		
	Самостоятельная работа: Участие России в деятельности международных природоохранных организаций.	1	
Промежуточная аттестация - зачёт		2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины имеется кабинет «Экология», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий;

техническими средствами обучения: персональный компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: ИЦ Академия, 2014. – 325с.
2. Рудский В.В. Основы природопользования. – М.: Логос, 2014. – 207 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
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.	Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу	Результаты выполнения тестового задания
Умения:		
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	Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала	Фронтальный опрос
Итоговый контроль - зачёт		