

Министерство образования Пензенской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Пензенской области «Пензенский агропромышленный колледж»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01. «Экологические основы природопользования»

Пенза, 2020 г.

Утверждаю
Директор колледжа
А.В. Зарывахин
«18» 08 2020 г.



Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по специальности 32.02.05 «Агрономия».

Организация-разработчик: ГАПОУ ПО «Пензенский агропромышленный колледж»

Разработчик: Кадомцева А.С., преподаватель общепрофессиональных дисциплин

Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» специальности 32.02.05 «Агрономия» рассмотрена и одобрена на заседании МЦК общепрофессиональных и землеустроительных дисциплин.

Протокол № 1 от 28.08 2020 г.

Председатель МЦК Воронкова С.В. Воронкова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	5
3. Условия реализации учебной дисциплины.....	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 «Агрономия»

1.2. Место дисциплины в структуре ПССЗ: «Экологические основы природопользования» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения дисциплины:

уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности,
- использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности

знать:

- принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса
- принципы и методы рационального природопользования
- методы экологического регулирования
- принципы размещения производств различного типа
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования
- понятия 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 РФ
- ООПТ

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося- 48 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 16 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной нагрузки	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
В том числе:	
Практические занятия:	
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	16
Итоговая аттестация в виде: дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

«Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение		2	
Раздел 1. Краткий очерк истории охраны природы		3	
Тема 1.1. Этапы охраны природы	Содержание учебного материала: <ul style="list-style-type: none"> • Ранние этапы охраны природы • История охраны природы в России • Современный этап охраны природы 	2	2
	Самостоятельная работа: Подготовка докладов об ученых-экологах	1	3
Раздел 2. Особенности взаимодействия природы и общества.		8	
Тема 2.1. Биосфера как среда жизнедеятельности людей.	Содержание учебного материала: <ul style="list-style-type: none"> • Учение о биосфере • Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания. • Антропогенное воздействие на природу на разных этапах развития человеческого общества 	2	2
Тема 2.2. Пути миграции и накопление в биосфере токсичных и радиоактивных веществ	Содержание учебного материала: <ul style="list-style-type: none"> • «Зеленая» революция и ее последствия • Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов • Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды 	2	2

	<ul style="list-style-type: none"> • Понятие экологического риска 		
	<p>Самостоятельная работа: Оценка качества среды обитания с помощью зоопланктонного сообщества</p>	4	3
Раздел 3. Природные ресурсы и их классификация.		14	
Тема 3.1. Использование и охрана атмосферы	<p>Содержание учебного материала:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Строение атмосферы • Баланс газов в атмосфере • Влияние деятельности человека на газовый состав атмосферы. Загрязнение атмосферы. • Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы 	2	2
Тема 3.2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.	<p>Содержание учебного материала:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Роль воды в природе и хозяйственной деятельности людей. Истощение и загрязнение водных ресурсов. • Основные загрязняющие вещества и источники загрязнений • Определение степени загрязнения воды • Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их загрязнения и истощения. 	2	2
Тема 3.3. Рациональное использование и охрана недр.	<p>Содержание учебного материала:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Недра. Полезные ископаемые и их распространение. • Основные направления рационального использования и охраны недр. 	2	2
Тема 3.4. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.	<p>Содержание учебного материала:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Земельные ресурсы. Почва, ее состав и строение. Роль почв в жизни человека и природе. • Хозяйственное значение почв • Эрозия почв • Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по охране почв. 	2	2
Тема 3.5.	Содержание учебного материала:	2	2

Рациональное использование и охрана растительности.	<ul style="list-style-type: none"> • Роль растений в природе и жизни человека. • Рациональное использование, охрана и воспроизводство растительных ресурсов 		
Тема 3.6. Использование и охрана животного мира.	Содержание учебного материала: <ul style="list-style-type: none"> • Роль животных в круговороте веществ в природе и в жизни человека. • Воздействие человека на животных. Охрана важнейших групп животных. 	2	2
Тема 3.7. Охрана биосферы от загрязнений выбросами хозяйственной деятельности	Содержание учебного материала: <ul style="list-style-type: none"> • Охрана биосферы от выбросов • Уничтожение вредных выбросов • Малоотходные и ресурсосберегающие производства • Влияние урбанизации на биосферу 	2	2
Раздел 4. Экологический мониторинг		13	
Тема 4.1. Основные задачи мониторинга окружающей среды	Содержание учебного материала: <ul style="list-style-type: none"> • Охрана природы при природопользовании • Экологические кризисы и катастрофы • Виды экологического мониторинга 	2	2
Тема 4.2. Биоиндикация	Содержание учебного материала: <ul style="list-style-type: none"> • Экологические основы биоиндикации • Применение биоиндикации • Биотестирование 	2	2
	Самостоятельная работа: Биотестирование с помощью сосны обыкновенной, лишайников, инфузории туфельки	9	3
Раздел 5. Организация рационального природопользования и охраны природы.		8	
Тема 5.1.	Содержание учебного материала:	2	2

Государственная политика и управление в области экологии.	<ul style="list-style-type: none"> • ООПТ • Законодательное и нормативно-правовое регулирование природопользования 		
	Самостоятельная работа: подготовка докладов об ООПТ мира	1	3
Тема 5.2. Роль международных организаций в охране природы.	Содержание учебного материала: <ul style="list-style-type: none"> • Краткая история международного природоохранного движения • Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения • Роль международных организаций в охране природы 	2	2
Тема 5.3. Экологическая, юридическая и правовая ответственность предприятий, загрязняющих природную среду.	Содержание учебного материала: <ul style="list-style-type: none"> • Понятие об экологической оценке производства и предприятий • Принципы производственного экологического контроля • Юридическая ответственность предприятия за нарушение экологии окружающей среды • Правовая ответственность за нарушение экологии окружающей среды. 	2	2
	Самостоятельная работа: Ознакомиться с нормативно-правовыми актами	1	3
Итого:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экологические основы природопользования»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- учебная доска

Технические средства обучения:

- компьютер
- проектор

Наглядные пособия

- Инструкционно-технологические карты для проведения практических занятий.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Э.А. Арустамов и др. «Экологические основы природопользования», МСК 2014
- М.В. Гальперин «Экологические основы природопользования», МСК 2013
- В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе «Экологические основы природопользования», МСК 2013

Дополнительные источники:

- А.А. Горелов «Экология», МСК 2013
- Т.Г. Стойко, И.Ю. Лукьянова «Экологический мониторинг», ПНЗ 2006

Интернет-ресурсы:

- <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/175/19175/1531>
- https://studme.org/76607/ekologiya/ekologicheskie_osnovy_prirodopolzovaniya
- <https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=795>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, письменных и устных опросов, проверки внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности	Решение ситуационных задач
Использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания	Тестирование Решение ситуационных задач
Соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности	Тестирование Решение ситуационных задач
Знания: Принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания	Комбинированный опрос
Особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	Индивидуальный опрос, письменный опрос, оценка докладов и их обсуждение
Об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса	Индивидуальный опрос, письменный опрос, оценка докладов и их обсуждение
Принципы и методы рационального природопользования	Комбинированный опрос
Методы экологического регулирования	Комбинированный опрос
Принципы размещения производств различного типа	Комбинированный опрос
Основные группы отходов, их источники и масштабы образования	Комбинированный опрос, оценка докладов
Понятие и принципы мониторинга окружающей среды	Индивидуальный опрос, письменный опрос, оценка докладов и их обсуждение
Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности	Комбинированный опрос, оценка докладов
Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	Комбинированный опрос
Природоресурсный потенциал РФ	Комбинированный опрос

