

Утверждено

В составе образовательной программы
Ученым советом ВГТУ
____.____.20____ протокол № _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

ЕН.03 **«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

Специальность: 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация выпускника: Техник

Нормативный срок обучения: 3 г.10 мес.

Форма обучения: очная

Автор программы Аристова И.В.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК/учебно-методического совета ВГТУ «__»____20__ года. Протокол № ____,

Председатель методического совета СПК/учебно-методического совета ВГТУ _____.

(Ф.И.О., подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК/ученого совета филиала ВГТУ «__»____20__ года. Протокол № _____.

Председатель педагогического совета СПК/ученого совета филиала ВГТУ _____.

(Ф.И.О., подпись)

Программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Утвержденным приказом Минобрнауки России от 09.12.16 №1582

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Аристова И.В. преподаватель СПК

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.2 Требования к результатам освоения дисциплины.....	4
1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы.....	5
2.2 Тематический план и содержание дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	Ошибка! Закладка не определена.
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У1 ориентироваться в наиболее общих проблемах экологии и природопользования;
- У2 обосновывать экологические принципы рационального природопользования;
- У3 давать оценку воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- З1 особенности взаимодействия общества и природы;
- З2 природоресурсный потенциал России;
- З3 принципы и методы рационального природопользования;
- З4 правовые и социальные вопросы природопользования.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих компетенций:

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка – 34 часов, в том числе:

- обязательная часть – 32 часов;
- вариативная часть – 2 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	34
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	32
в том числе:	
лекции	16
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	2
в том числе:	
изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы	1
выполнение индивидуального или группового задания	1
Промежуточная аттестация в форме зачета	
3 семестр - зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые знания и умения
1	2	3	4
Раздел 1. Общие понятия экологии		10	З1, З2, З3, У1, У2
Тема 1.1. Основные понятия экологии	Содержание учебного материала	4	З1, З2, З3, У1, У2, У3
	1.Общая характеристика экологии. Уровни организации жизни. Глобальные экологические проблемы.	2	
	Практические занятия 1. «Тенденции изменений окружающей среды и способы решения экологических проблем»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на темы: «Проблема народонаселения», «Природные ресурсы биосферы»	2	
Тема 1.2. Антропогенное воздействие на окружающую среду	Содержание учебного материала	6	З1, З2, З3, У1, У2, У3
	2. Общая характеристика оболочек планеты Земля. Краткая характеристика чрезвычайных ситуаций, возникающих на поверхности Земли и их классификация		
	3.Экологические факторы. Структура биосистем их динамика и устойчивость.		
	Практические занятия 1. «Определение коэффициента антропогенного воздействия различных стран мира на окружающую среду»	2	
Раздел 2. Основы промышленной экологии и природоохранной деятельности		20	З1, З2, З3, З4 У1, У2, У3
Тема 2.1. Основы промышленной экологии	Содержание учебного материала	8	
	4. Общая характеристика загрязнения окружающей среды и параметров ее качества. Проблема комплексного использования сырья и отходов. Мониторинг.	2	З1, З2, З3, З4 У1, У2, У3

	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации по теме «Определение взаимосвязи между ростом промышленности и экологическими проблемами» 2. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации на тему «Техногенные факторы города» <p>Семинарское занятие</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации по теме «Антропогенное воздействие на атмосферу». 4. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации по теме «Антропогенное воздействие на гидросферу» 5. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации по теме «Антропогенное воздействие на литосферу» 6. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации по теме «Антропогенное воздействие на лесные ресурсы» 	6	
Тема 2.2. Экологическое влияние отраслевых комплексов на среду обитания	Содержание учебного материала	8	31, 32, 33, 34 У1, У2, У3
	5. Обзор природоохранной деятельности в агропромышленном комплексе	6	
	6. Характеристика воздействия транспортных средств на природную окружающую среду		31, 32, 33, 34 У1, У2, У3
	7. Особенности природоохранной деятельности в быту		
	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение практических заданий на поиск и применение информации по теме «Эколого – географическая характеристика Воронежской области». 	2	31, 32, 33, 34 У1, У2, У3
Тема 2.3. Основы природоохранной деятельности	Содержание учебного материала	6	
	8. Основные понятия природоохранной деятельности и обоснование ее необходимости на современном этапе развития цивилизации. Экономико-правовые основы природоохранной деятельности.	2	31, 32, 33, 34 У1, У2, У3
	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контрольная работа «Основные понятия экологии» 2. «Основы природоохранной деятельности» 	4	
Всего:		32	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению
Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Технические средства обучения: плакаты, видеопректор.
Гуманитарный зал при библиотеке ВГТУ.

3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Кизима В.В. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кизима В.В., Куниченко Н.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 234 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69293.html>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Димитриев А.Д. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Димитриев А.Д.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2018.— 111 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74961.html>.— ЭБС «IPRbooks»

б) дополнительная литература:

1. Стадницкий Г.В. Экология [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Стадницкий Г.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ХИМИЗДАТ, 2017.— 296 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67359.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Биология в таблицах и схемах [Электронный ресурс]: для школьников и абитуриентов/ — Электронные текстовые данные.— СПб.: Виктория плюс, 2016.— 128 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58063.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д), Open Office, Люникс (бесплатное программное обеспечение широкого класса), Skype. При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующие информационно справочные системы: (Деканат, Библиотека), ЭБС «Университетская библиотека онлайн», Консультант плюс, Гарант, электронное издание УМК. Виртуальные справочные службы, Библиотеки. И-Р 1 Виртуальная лаборатория «Эволюционная лаборатория» collection.edu.yar.ru; И-Р 2

Естественно-научный образовательный портал <http://www.en.edu.ru>; И-Р 3 Rambler, Yandex, Google; И-Р 4 Мультимедийные презентации по дисциплине «Биология» shkolnye-prezentacii.ru.

3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и/или лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Результаты обучения (умения, знания)	Формы контроля результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
-У1 ориентироваться в наиболее общих проблемах экологии и природопользования; -У2 обосновывать экологические принципы рационального природопользования; -У3 давать оценку воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов	пятибалльная система оценки знаний письменный фронтальный контроль (тестирование открытого и закрытого типов), устный индивидуальный контроль. самоконтроль
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
31- особенности взаимодействия общества и природы; 32- природоресурсный потенциал России; 33- принципы и методы рационального природопользования; 34- правовые и социальные вопросы природопользования	пятибалльная система оценки знаний письменный фронтальный контроль (тестирование открытого и закрытого типов), устный индивидуальный контроль. практический фронтальный и индивидуальный контроль промежуточный контроль

Разработчики:

ВГТУ

преподаватель

И.В. Аристова

Руководитель образовательной программы

(должность)

(подпись)

(ФИО)

Эксперт

(место работы)

(занимаемая должность)

(подпись) (инициалы, фамилия)

М П
организации

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ
рабочей программы дисциплины

№ п/п	Наименование элемента ОПОП, раздела, пункта	Пункт в предыдущей редакции	Пункт с внесенными изменениями	Реквизиты заседания, утвердившего внесение изменений