

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)**

Отделение среднего профессионального образования

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по УР

_____ Д. Е. Андрианов

« 16 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические основы природопользования

для специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение

Муром, 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 11.02.01 Радиоаппаратостроение №521 от 14 мая 2014 года.

Кафедра-разработчик: техносферной безопасности.

Рабочую программу составил: к.х.н., доцент Ермолаева В.А.

_____ «_____» _____ Г.
(подпись) (дата)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТБ.

Протокол № _____ от «_____» _____ Г.

Заведующий кафедрой ТБ *Шарапов Р.В.*

(подпись)

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические основы природопользования

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника на рынке труда и продолжения образования по специальности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Курс базируется на знаниях, полученных студентами в области математических и естественно-научных дисциплин, в большей степени биологии, географии. Полученные студентами знания и умения могут быть использованы при выполнении выпускной работы.

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

Цель дисциплины: Главная цель дисциплины - овладение основами знаний по природопользованию, которые в настоящее время становятся теоретической основой поведения человека индустриального общества в природе, т.е. безопасности его жизнедеятельности. Усвоение основных концепций природопользования, даст возможность формировать естественнонаучный стиль мышления, целостное мировоззрение, что поможет лучше овладеть собственной профессией.

Основные задачи при изучении дисциплины:

- дать представление об основных законах экологии; охарактеризовать основные загрязнители окружающей среды;
- дать представления о принципах рационального природопользования и методах защиты окружающей среды от негативного влияния.
- изучение принципов гармоничной оптимизации условий взаимодействия человека с природой.
- освоение методов и средств управления природно-техническими геосистемами, которые обеспечивали бы их функционирование, не нарушая механизмов саморегуляции объектов биосферы и естественного баланса природных геосфер.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять пути оптимизации взаимоотношений в системе "человек-общество-природа" (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4);
- распознавать критерии нормирования окружающей природной среды (ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8);
- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду (ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные термины и понятия в области природопользования (ОК-1, ОК-2, ОК-3);
- характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу (ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8);
- принципы рационального природопользования (ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен владеть следующими общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

- ОК-1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК-2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК-3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- ОК-5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК-6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
- ОК-7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
- ОК-8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- ОК-9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе:
обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной нагрузки обучающегося 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	3 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
В том числе:	
лекционные занятия	16
практические занятия	16
лабораторные работы	
контрольные работы	
курсовая работа	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Итоговая аттестация в форме	Рейтинговая оценка

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	3 семестр		
Раздел 1	Антропогенное влияние на биосферу и охрана окружающей среды		
Тема 1.1 Теоретические основы общей экологии	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Лекционные занятия.</i> Экологические факторы. Взаимодействие организма и среды. Экология природных экосистем и техносферы.	4	1
	<i>Практические занятия.</i> Экологические основы природопользования. Общие и региональные особенности экологической среды.	4	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i> Среда обитания и механизмы адаптации к ней живых организмов.	3	3
Тема 1.2 Антропогенное влияние на природные геосферы	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Лекционные занятия.</i> Природные ресурсы, их классификация. Истощаемость природных ресурсов. Охрана природы и окружающей среды.	4	1
	<i>Практические занятия.</i> Использование и загрязнение атмосферного воздуха. Основы землеведения, ландшафтоведения. Климатология.	4	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i>	6	3

	Антропогенное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу. Антропогенное воздействие на биотические сообщества.		
Раздел 2	Рациональное природопользование		
Тема 2.1 Основные категории природопользования.	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Лекционные занятия.</i> Природные объекты и явления, используемые для прямого и непрямого потребления. Комплекс взаимоотношений между природными ресурсами, естественными условиями жизни общества и его социально-экономическим развитием.	4	1
	<i>Практические занятия.</i> Показатели оценки антропогенного воздействия на биотические и абиотические составляющие экосистем. Административно-правовые механизмы управления природоохранной деятельностью.	4	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i> Моделирование природных процессов в решении экологических проблем. Экологизация общественного сознания.	6	3
Тема 2.2 Основы рационального использования природных ресурсов	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Лекционные занятия.</i> Концепция малоотходных, энергосберегающих технологий. Антропогенные ресурсные циклы. Актуальные проблемы организации управления природопользованием.	4	1
	<i>Практические занятия.</i> Рациональное использование природных ресурсов. Оценка вариантов повышения экологической безопасности.	4	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i> Инженерная экологическая защита. Экологическая экспертиза, её цели и задачи.	5	3
Всего:		52	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание новых объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Кабинет экологических основ природопользования

Микроскоп МБУ-4 № 6015477; весы торсионные № 7893; термометр ртутный стеклянный лабораторный ГОСТ 215-73ТЛ-2; установка для определения расхода воздуха в воздуховодах.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет – ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Гридэл Т.Е. Промышленная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Гридэл Т.Е., Алленби Б.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.— 526 с. <http://www.iprbookshop.ru/52062>
2. Фирсов А.И. Экология техносферы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Фирсов А.И., Борисов А.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. <http://www.iprbookshop.ru/20799>.
3. Большаков В.Н. Экология [Электронный ресурс]: учебник/ Большаков В.Н., Качак В.В., Коберниченко В.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2013.— 504 с.. <http://www.iprbookshop.ru/14327>.

Дополнительные источники:

1. Болтакова Н.В. Экология: Учебное пособие / Н.В. Болтакова. – Казань: Казанский университет, 2014. – 136 с. <http://window.edu.ru/resource/328/78328>
2. Журнал "Охрана окружающей среды и природопользование".. <https://www.ecoinfo.spb.ru>
3. Журнал "Вестник Тюменского государственного университета. Экология и природопользование".. <https://vestnik.utmn.ru/nature/>

Интернет-ресурсы:

1. <http://ecoportal.su/> - Есоportal. Всероссийский экологический портал. Вся экология
2. <http://www.runature.ru/> - Всероссийское общество охраны природы
3. <http://www.ecopolicy.ru/> - Центр экологической политики России
4. <http://www.biodat.ru/> Электронный журнал BioDat

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
определять пути оптимизации взаимоотношений в системе "человек-общество-природа"	выполнение и защита практических работ
распознавать критерии нормирования окружающей природной среды	выполнение и защита практических работ
осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду	выполнение и защита практических работ
основные термины и понятия в области природопользования	тест, экзамен
характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу	тест, экзамен
принципы рационального природопользования	тест, экзамен

Рецензент (эксперт): Ивушкин М.Ю.

Главный конструктор АО "МЗ РИП"

(место работы, занимаемая должность)