

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«ЗАПАДНЫЙ КОМПЛЕКС НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

«Экологические основы природопользования»

код, специальность **12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства**

Москва

2015 год

**Одобрена
цикловой комиссией
математических и
естественнонаучных дисциплин**

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования

12.02.03 Радиозлектронные приборы и устройства
код, наименование специальности

**Протокол № 1
от «31» августа 2015г.**

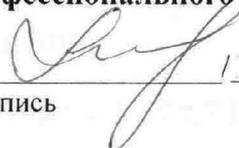
Председатель цикловой комиссии



Подпись

/ В.Ю. Шмельков /
Ф.И.О.

Заведующий отделением среднего профессионального образования



Подпись

/ И.Н.Мордвинова /
Ф.И.О.

Составитель (автор): Торлина З.Н. преподаватель биологии и химии, высшей квалификационной категории, ГБПОУ «Западный комплекс непрерывного образования»

Рецензенты:

Усольцева М.В., преподаватель высшей

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ОУ

квалификационной категории, ГБПОУ СПО Колледж связи №54 им. П.М. Вострухина

Содержание

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства.**

Данная программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по специальности 12.02.04 Электромеханические приборные устройства.

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

Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена и входит в Математический и общий естественнонаучный цикл.

Программа отражает современные тенденции и требования к обучению и практическому владению основами рационального природопользования в повседневном общении и профессиональной деятельности, направлена на повышение общей и коммуникативной культуры специалистов среднего звена, совершенствование коммуникативных умений и навыков, повышение качества профессионального образования. Учебная дисциплина учитывает межпредметные связи с другими естественнонаучными и экономическими дисциплинами.

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» направлена на формирование следующих общих компетенций, включающих в себе способность:

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 качеств, профессионального личного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием. Осознано планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 1.2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 3.2. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

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

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

- Характеризовать проблемы экологии;
- Различать понятия экологии как науки и этического движения;
- Давать оценку состояния окружающей среды и прогнозировать возможные последствия негативного влияния на неё деятельностью человека.
- Характеризовать состояние биосферы с учетом её освоения человеком;

- Объяснять значение охраны животных и растений;
- Составлять план города с учетом зонирования и агроклиматических факторов.
- Давать оценку действиям человека, нарушающего благоприятное состояние окружающей среды;
- Называть цели и задачи международных организаций, занимающихся вопросами охраны природы.

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

- Классификацию факторов окружающей среды;
- Черты приспособленности организмов к окружающей среде;
- Закономерности взаимодействия человека с окружающей средой;
- Классификацию отходов промышленного производства и способы их утилизации.
- Строение атмосферы и значение каждого слоя для планеты, животного и растительного мира;
- Способы физического, физико-химического и биологического методов очистки сточных вод;
- Способы защиты и предупреждения от ветровой и водной эрозии почвы;
- Принципы зонирования антропогенных ландшафтов;
- Цели и задачи создания заповедников, национальных парков и заказников.
- Основные статьи конституции РФ в области охраны окружающей среды;
- Формы административной, материальной, дисциплинарной и уголовной ответственности за нарушения состояния окружающей среды;
- Основные международные организации, занимающиеся вопросами охраны природы.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 32 часа;

самостоятельной работы студента 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная (аудиторная) учебная нагрузка (всего)	32
В том числе:	
Самостоятельных работ	16
В том числе:	
рефератов	6
Электронных презентаций	4
Выполнение схем, таблиц	4
Выполнения заданий для закрепления учебного материала	2
Итоговая аттестация форме зачета	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа студента	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы природопользования и природоохранной деятельности		8/6	
Тема 1.1 Предмет и задачи учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Круг проблем экологии как одной из самых обширных биологических дисциплин. История возникновения экологии, фактологический материал и понятийный аппарат данной науки и перспективы развития экологии.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: №1. Реферат «Экологические кризисы и катастрофы»</p>	2/2	
		2	1
		2	
Тема 1.2 Взаимодействие общества и природной среды в процессе жизнедеятельности человека.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основные исторические этапы взаимодействия общества и природы и диалектика этого взаимодействия. Основные закономерности и принципы природопользования. Усиление антропогенных воздействий на природную среду. Отрасли экономики, которые оказывают наиболее сильное негативное воздействие на окружающую среду и последствия этого воздействия. Понятие мониторинга окружающей среды.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: №2. Таблица «Отходы промышленного производства и их классификация». Реферат: «Проблемы рационального природопользования»</p>	6/4	
		6	1
		2	
		2	
Раздел 2. Рациональное использование и охрана природной среды.		14/4	
Тема 2.1 Полезные ископаемые РФ.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Природные ресурсы и природоресурсный потенциал РФ. Минерально-сырьевая база: углеводородное, минерально-строительное, горно-техническое и горнохимическое сырьё. Перспективы развития и главные экологические</p>	6/2	
		6	1,2

	проблемы. Охрана недр. Научные основы природопользования. Перспективы развития энергетики		
	Самостоятельная работа обучающихся: № 3. Природные ресурсы России – схема	2	
Тема 2.2 Водные ресурсы	Содержание учебного материала		
	Природная вода, её круговорот и хозяйственное значение. Основные вещества загрязнители воды и их источники. Очистные сооружения и оборотное водоснабжение, способы очистки сточных вод. Водные ресурсы России, проблема сохранения чистой воды.	2	1
Тема 2.3 Биологические ресурсы.	Содержание учебного материала		
	Охрана растительного мира. Классификация, рациональное использование и воспроизводство лесов в России и Московской области. Охрана редких и вымирающих групп животных	2	1
Тема 2.4 Земельные и почвенные ресурсы.	Содержание учебного материала		
	Почва, её состав, строение и роль в круговороте веществ. Характеристика почв. Естественная и ускоренная эрозия, система мероприятий по защите земель от эрозии. Антропогенные ландшафты и особо охраняемые территории в РФ.	2	1
Тема 2.5 Атмосфера и её охрана.	Содержание учебного материала		
	Атмосфера, её строение и баланс газов. Антропогенное воздействие на атмосферу в родственных отраслях промышленности. Основные мероприятия по охране воздуха.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение заданий для закрепления учебного материала	2	
Раздел 3. Хозяйственный механизм природопользования.		10/6	
Тема 3.1 Правовые основы	Содержание учебного материала	4/4	

природоохранной деятельности.	Конституционные основы природоохранной политики. Основные законы и кодексы в области охраны природы. Ответственность предприятий и физических лиц. Экономическая эффективность осуществления природоохранных мероприятий. Планирование рационального природопользования и охрана окружающей среды.	2	1
	Финансирование мероприятий по охране окружающей среды и рационального природопользования. Социальные аспекты экологии и экономики природопользования. Органы управления природопользованием и правовая защита окружающей среды. Внутриобластные различия и направления улучшения природопользования. Региональные экологические проблемы Москвы и Московской области	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: № 4 Презентация. Общественные организации по охране природы. Реферат: «Экологические проблемы Москвы и Московской области»	2 2	
3.2 Международное сотрудничество и экологическое образование.	Содержание учебного материала	2/2	
	Международные организации и сотрудничество в деле охраны окружающей среды. Перспективы экологического образования в Российской Федерации.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: № 5. Презентация – Международная организация по охране природы.	2	
	Зачет	2	
	Всего	48	

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета химии, биологии или географии.

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству студентов;

рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;

комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования».

сканер;

принтер.

Технические средства обучения:

мультимедиапроектор или мультимедийная доска;

фото или/и видео камера;

web-камера.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Т.Ф.Гурова, Л.В.Назаренко Основы экологии и рационального природопользования: Учебное пособие для средних профессиональных учебных заведений. – М.: Издательство Оникс, 2012.

Константинов В.М., Челедзе Ю.Б. ЭОПП: Учебное пособие для студентов учреждения среднего профессионального образования. - М.: Издательский центр «Академия», НМЦ СПО, 2011.

Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Учебник для колледжей и среднеспециальных учебных заведений. 5-е изд. перераб. - Ростов на Дону: «Феникс», 2012.

Дополнительные источники:

Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В. Экологические основы природопользования: 5-е изд. перераб. и доп., М.: Издательский Дом «Дашков и К», 2008-320с.

Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. Учебник – 2-е издание, испр. М.: ФОРУМ: ИНФА- М, 2006-256 с.

Колесников С.И. Экологические основы природопользования. Учебник. Изд-во «Дашков и К», 2008 - 304 с.

Интернет-ресурсы:

1. Внешкольная экология. Программа «Школьная экологическая инициатива»

<http://www.eco.nw.ru>

2. Вся биология: научно-образовательный портал

<http://www.sbio.info>

3. Живые существа: электронная иллюстрированная энциклопедия

<http://www.livt.net>

4. Зеленый шлюз: путеводитель по экологическим ресурсам

<http://zelenyshluz.narod.ru>

5. Биологическая картина мира: электронный учебник

<http://nrc.edu.ru/est>

6. Мир животных: электронные версии книг

<http://animal.geoman.ru>

7. Популярная энциклопедия «Флора и фауна»

<http://www.biodat.ru/db/fen/anim.htm>

8. Проект Еcosom: всё об экологии

<http://www.ecocommunity.ru>

9. Проект Herba: ботанический сервер Московского университета

<http://www.herba.msu.ru>

10. Проект Forest.ru: все о российских лесах

<http://www.forest.ru>

11. Редкие и исчезающие животные России и зарубежья

<http://www.nature.ok.ru>

12. Федеральный детский эколого-биологический центр

<http://www.ecobiocentre.ru>

13. Центр охраны дикой природы: публикации по экологии

<http://www.biodiversity.ru>

14. Всероссийская олимпиада школьников по биологии

<http://bio.rusolymp.ru>

15. Всероссийская олимпиада школьников по экологии

<http://eco.rusolymp.ru>

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения и усвоенные знания)	Формируемые общенаучные, общие и профессиональные компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения: Характеризовать проблемы экологии Различать понятие экологии как науки и этического движения Давать оценку состояния окружающей среды и прогнозировать возможные последствия негативного влияния на неё деятельностью человека. Характеризовать состояние биосферы с учетом её освоения человеком; Объяснять значение охраны животных и растений; Составлять план города с учетом зонирования и агроклиматических факторов. Давать оценку действиям человека, нарушающего благоприятное состояние окружающей среды; Называть цели и задачи международных организаций, занимающихся вопросами охраны природы.</p> <p>Знания: Классификацию факторов окружающей среды; Черты приспособленности организмов к окружающей среде; Закономерности взаимодействия человека с окружающей средой; Классификацию отходов промышленного производства и способы их утилизации. Строение атмосферы и значение каждого слоя для планеты, животного и растительного мира; Способы физического, физико-химического и биологического методов очистки сточных вод; Способы защиты и предупреждения от ветровой и водной эрозии почвы; Принципы зонирования антропогенных ландшафтов; Цели и задачи создания заповедников, национальных парков и заказников.</p>	<p>ОК 1 – 10</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 2.1</p> <p>ПК 3.2</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный контроль</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Графическая работа</p> <p>Зачет</p>