

**Аннотация дисциплины «Экология»  
специальности 09.02. 03 Программирование в компьютерных системах.**

**Объем трудоемкости:**

54 часов, из них – 36 часов аудиторной нагрузки: лекционных 24 ч., практических 12.; 18 часов самостоятельной работы

**Цель дисциплины:**

Приобретение теоретических и практических знаний, умений и навыков в области рационального природопользования, сохранения природных ресурсов в своей практической деятельности.

**Задачи дисциплины:**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей:**

- **освоение знаний** об экологической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших экологических понятиях, законах и теориях;
- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли экологии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей** в процессе самостоятельного приобретения экологических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитание убежденности** позитивной роли экологии в жизни современного общества, необходимости экологически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;
- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, во всех отраслях промышленности, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

**Задачи курса:**

Курс экологии для выпускников специальности 09.02.03.«Программирование в компьютерных системах» ставит перед собой следующие задачи:

- идентифицировать информацию для принятия решений;
- вырабатывать навыки логического мышления;
- подбирать методы идентификации качественного состояния различных экологических систем;
- применять знания количественного метода исследования в профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в структуре ПССЗ СПО:**

Учебная дисциплина «Экология» относится к профессиональному модулю ПМ.02 программы подготовки специалистов среднего звена.

Освоение данного курса способствует закреплению специальных и общепрофессиональных знаний при изучении таких дисциплин: экология, биология, химия, ботаника с основами физиологии растений, цветочно-декоративные растения и дендрология;

Дисциплина «**Экология**» изучается на 1 курсе во 2 семестре.

## Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК 1 – 9, ПК 2.1 - 2.4

Компетенция		Компонентный состав компетенций		
Код	Содержание	Знает:	Умеет:	Владеет:
ПК 2.1 - 2.4	<b>ПК 2.1.</b> Анализировать спрос на услуги садово-паркового и ландшафтного строительства.	-общие понятия охраны окружающей среды; принципы рационального природопользования и мониторинга окружающей среды	-определять юридическую ответственность организаций, загрязняющих окружающую среду; - освещать правовые вопросы в сфере природопользования;- определять эффективность выполненных работ;	- навыками системно-аналитического подхода при анализе конкретной проблемной ситуации; - алгоритмом формулирования целей исследования с использованием логических основ системного анализа, пути и ресурсы проведения исследований.
	<b>ПК 2.2.</b> Продвигать экологически безопасные способы и технологии и услуги и их программное обеспечение на рынке услуг.	-экологические требования, предъявляемые к качеству работ; - экологические основы рационального природопользования; - особенности природных ландшафтов и мероприятий, направленных на сохранение их ресурсо-воспроизводящих и средоформирующих функций при проведении и программировании работ с учётом биологических особенностей; -технологию экологически чистых способов выращивания различных видов растений и ухода за ними;	- использовать теоретические основы экологии ; - рассчитывать экологическую нагрузку любого предприятия; - создавать биологически чистые способы использования природных ресурсов при своей практической деятельности; - оценивать работу предприятий и организаций с экологической точки зрения	- навыками организации и программного обеспечения выполнения работ с учётом их экологической безопасности; - контролем и оценкой экологического качества и безопасности работ предприятий и организаций.
	<b>ПК 2.3.</b> Организовывать программное обеспечение работ с учётом рационального использования природных ресурсов..			
	<b>ПК 2.4.</b> Контролировать и оценивать экологическую безопасность работ и сохранение природных ландшафтов.	-теоретические основы использования и охраны атмосферы, рационального использования и охраны водных ресурсов, недр, земельных ресурсов, растительности, животного мира.		

### Основные разделы дисциплины:

<u>Наименование разделов и тем</u>	Общая трудоемкость  (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контро- ля успеваемости
		аудиторные		самостоятель- ная работа обучающихся	
		лекции	практ.		
Раздел 1: Введение Предмет экологии	14	6	6	6	Тест, задачи и упражнения.
Раздел 2: Загрязнение окружающей среды.	10	4	4	4	Реферат, тест, зада- чи и упражнения.
Раздел 3: Мониторинг состояния при- родной среды	6	2	2	2	Тест, задачи и упражнения.
Дифференцированный зачёт		4	4		
Всего по дисциплине	48	16	16	16	

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** Дифференцированный зачёт

**Основные источники:**

1. Ерохин, В.Г. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : . — М. : УМЦ ЖДТ , 2013. — 15 с. —URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=59021](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59021).

**Дополнительные источники:**

1. Коробкин, В.И. Экология и охрана окружающей среды: учебник. – М.:КНОРУС, 2013.-329с.
2. Маринченко, А.В. Экология: учебное пособие. - М.: Дашков и К.,2013. – 327с.
3. Почакаева, Е.И. Окружающая среда и человек: учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2012.-573с.
4. Гульманова, Г.А. Экологическое право[Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.А. Гульманова, Р.М. Шагвалиев . - Казань : Познание, 2014. - 120 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257838> (14.08.2015).
5. Новоселов, А.Л. Модели и методы принятия решений в природопользовании [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Л. Новоселов,

- И.Ю. Новоселова. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 383 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115170> (14.08.2015).
6. Тулякова, О.В. Экология[Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Тулякова. - М. : Директ-Медиа, 2013. - 182 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229845> (14.08.2015).
7. Хорошилова, Л.С. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.С. Хорошилова, А.В. Аникин, А.В. Хорошилов. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 196 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232398> (14.08.2015).

### **Периодические издания**

#### **Интернет-ресурсы:**

1. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE». - URL : <http://biblioclub.ru>
2. ЭБС Издательства «Лань». - URL : <http://e.lanbook.com>

**Автор РПД:** преподаватель Бочкова Татьяна Николаевна