

**Аннотация по дисциплине**  
**ЕН.04 Экологические основы природопользования**  
**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

Курс 2 семестр 4

Количество часов - 67 час.

лекционных - 20 час.

практических - 22 час.

самостоятельной работы - 21 час.

консультации – 4 час.

**Цель дисциплины:** формирование представлений о современном состоянии природопользования в мире, о месте России в этом процессе, а также развитие познавательного интереса к экологическим проблемам, правовым вопросам экологической безопасности.

**Задачи дисциплины:**

- ознакомить обучающихся с основами экологии, экологическими факторами, средами жизни, популяциями, биоценозами и экосистемами;
- дать знания о природных ресурсах, их классификации и рациональном природопользовании, об основных загрязнителях природных ресурсов в России и мире и их классификации;
- ознакомить с правовыми, организационными и экономическими вопросами экологической безопасности, экологическим мониторингом;
- показать учащимся взаимосвязь природы и общества.

**Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

Естественнонаучная дисциплина ЕН.04 Экологические основы природопользования входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл. Изучение этой дисциплины связано с изучением дисциплин «Экология», «Теория вероятностей и математическая статистика».

Компетенции, сформированные в процессе освоения дисциплины (ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9) будут закреплены при освоении дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

**Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):**

| Код компетенции | Формулировка компетенции                                                                                                                                 |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 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.                                                                      |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать | <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;</li> <li>• особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li> <li>• об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;</li> <li>• принципы и методы рационального природопользования;</li> <li>• методы экологического регулирования;</li> <li>• принципы размещения производств различного типа;</li> <li>• основные группы отходов, их источники и масштабы образования;</li> <li>• понятие и принципы мониторинга окружающей среды;</li> <li>• правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>• принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</li> <li>• природоресурсный потенциал Российской Федерации.</li> </ul> |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уметь | <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;</li> <li>• использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;</li> <li>• соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности.</li> </ul> |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Содержание и структура дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                              | Количество аудиторных часов |                        |                                     | Самостоятельная работа обучающегося (час) | Консультации |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|
|                                                                                          | Всего                       | Теоретическое обучение | Практические и лабораторные занятия |                                           |              |
| Общая экология, экологические основы природопользования                                  | 14                          | 6                      | 8                                   | 8                                         | 1            |
| Проблемы рационального природопользования, Современное состояние окружающей среды России | 14                          | 6                      | 8                                   | 6                                         | 1            |
| Глобальные проблемы экологии                                                             | 10                          | 4                      | 6                                   | 6                                         | 1            |
| Международные, государственные, правовые и социальные аспекты охраны окружающей среды    | 4                           | 4                      |                                     | 1                                         | 1            |
| <b>Всего по дисциплине</b>                                                               | <b>42</b>                   | <b>20</b>              | <b>22</b>                           | <b>21</b>                                 | <b>4</b>     |

**Курсовые проекты (работы):** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: технология активного обучения, технология проблемного обучения, аудиовизуальная технология, лекция-дискуссия

**Вид промежуточной аттестации:** *контрольная работа*

#### Основная литература

1. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Хван Т. А., Шинкина М. В. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 319 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00210-2. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/E72B4D30-375C-4761-91DA-E455E546EDC8](http://www.biblio-online.ru/book/E72B4D30-375C-4761-91DA-E455E546EDC8).

Автор: Егорин Александр Сергеевич