**АННОТАЦИЯ**

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЭКОЛОГИЯ**

**по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

***Цели освоения дисциплины:*** получение студентами представлений о влиянии экологических факторов среды на жизнедеятельность всего живого на планете и об адаптациях организмов к ним; о ресурсах живых существ; о процессах, протекающих в популяциях, биоценозах, экосистемах в зависимости от условий их существования; о механизмах оптимизации существования человека и окружающей среды на системной основе. В контексте глобальных проблем человечества целью является не только сохранение, но и совершенствование среды обитания человека и других разнообразных организмов как неотъемлемых элементов природы (биосферы).

***Задачи освоения дисциплины:***

* изучение влияния экологических факторов на состояние популяций, биоценозов, экосистем;
* рассмотрение онтогенеза различных организмов в зависимости от условий среды;
* изучение основных сред жизни (водная, наземно-воздушная, почвенная и биотическая) существования живых организмов;
* рассмотрение природных (наземные, пресноводные и морские) и антропогенных экосистем (биомов) на ландшафтной основе.
* исследования отношений между человеческим обществом и окружающей географически-пространственной, социальной и культурной средой;
* изучения прямого и побочного влияния промышленного производства на состав и свойства окружающей среды, равновесия природных экосистем;
* изучение управления и эффективных способов природопользования, которые бы не только предотвращали последствия негативного антропогенного воздействия на окружающую среду, но и позволяли существенно улучшить условия развития человечества и всего живого на Земле.

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО (ВПО)

Дисциплина «Экология» согласно ФГОС и учебному плану относится к математическому и естественнонаучному циклу дисциплин, базовой части (Б2.Б.6). Дисциплина является обязательной и относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), устанавливаемой вузом. Данная дисциплина закладывает основные представления о связи будущей профессии с вопросами экологической безопасности и охраны окружающей среды и не опирается на предшествующие дисциплины. Поэтому она читается в 1-ом семестре 1-ого курса и основывается на входных знаниях студента, полученных в средней общеобразовательной школе или в учреждении среднего профессионального образования.

Данная дисциплина является предшествующей для будущего изучения следующих специальных дисциплин: безопасность жизнедеятельности.

1. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, предусмотренных ФГОС по направлению ВО «Техносферная безопасность»:

**обладать компетенциями:**

* способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-12).
* готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-12).

Для изучения дисциплины студенты должны обладать следующими знаниями, умениями и навыками.

**знать:**

* о развитии организма как живой целостной системы, свойствах присущих живой материи;
* о делении организмов по источникам питания, типам трофических связей, по отношению к кислородной среде обитания;
* о среде обитания и экологических факторах;
* об адаптации организмов;
* об основных характеристиках популяций, биоценозов и экосистем применительно к условиям существования;
* о социально - экологическом мониторинге;
* об эффективности природоохранных мероприятий, экологизации промышленного производства;
* об экологизации общественного сознания путем развития экологического образования, воспитания и культуры;
* о международном экологическом сотрудничестве и экологическом движении.

**уметь:**

* правильно оценивать текущее состояние и перспективы развития конкретной экологической ситуации регионального масштаба;
* распознавать признаки усиливающегося сопротивления окружающей природной среды;
* оценивать антропогенные воздействия и их последствия для развития региона.

**владеть:**

* поиском нужной информации по ключевым словам в сети ИНТЕРНЕТ;
* навыками регистрации, обработки и оценки результатов исследований.

1. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа)

1. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии:

* + 1. Лекционно-семинарско-зачетная система;
    2. Использование игровых методов (деловые игры);
    3. Обучение в сотрудничестве (работа группами, в команде – управляемая дискуссия, мозговой штурм).

При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии:

1. Проблемное обучение (создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности студентов по их разрешению в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развивается мыслительная активность);
2. Исследовательские методы (самостоятельное пополнение знаний, изучение проблем и поиск путей их решения).
3. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля – зачет.

Промежуточная аттестация проводится в форме: тестирования.