

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### ЭКОЛОГИЯ

**по направлению 27.03.02 (уровень бакалавриата) «Управление качеством»**

#### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Целью** преподавания дисциплины является 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).

Содержание курса предполагает решение следующих задач:

1. изучение влияния экологических факторов на состояние популяций, биоценозов, экосистем;
2. рассмотрение онтогенеза различных организмов в зависимости от условий среды;
3. изучение основных сред жизни (водная, наземно-воздушная, почвенная и биотическая) существования живых организмов;
4. рассмотрение природных (наземные, пресноводные и морские) и антропогенных экосистем (биомов) на ландшафтной основе.
5. исследования отношений между человеческим обществом и окружающей географически-пространственной, социальной и культурной средой;
6. изучения прямого и побочного влияния промышленного производства на состав и свойства окружающей среды, равновесия природных экосистем;
7. 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.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина является обязательной и относится к базовой части Блока Б1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), устанавливаемой вузом, а именно Б1.О.26. Данная дисциплина является одной из основополагающих дисциплин в системе подготовки бакалавра по направлению: 27.03.02 «Управление качеством». Она охватывает широкий круг проблем и поэтому связана со многими дисциплинами, направленными на формирование компетенций по математическим и естественнонаучным дисциплинам.

Дисциплина читается во 1-ом семестре 1-го курса студентам очной формы обучения, поэтому основывается на знаниях, умениях и навыках, приобретенных в средних учебных заведениях.

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения и навыки:

**знать:**

Форма А

Страница 1 из 2

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

- о среде обитания и экологических факторах;
- об адаптации организмов;
- об основных характеристиках популяций, биоценозов и экосистем применительно к условиям существования;
  - об экологизации общественного сознания путем развития экологического образования, воспитания и культуры;
- о международном экологическом сотрудничестве и экологическом движении.

**уметь:**

- анализировать степень воздействия различных экологических факторов на существование организмов;
- определять пределы и диапазон толерантности организмов к действию разных факторов среды.

**владеть:**

- опытом поиска информации;
- опытом обобщения полученных знаний;
- навыками применения природоохранных идей при разработке экологических программ и проектов.

Данная дисциплина изучается параллельно со следующими учебными дисциплинами:

- Математический анализ
- Аналитическая геометрия и линейная алгебра
- Физика
- Химия

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих дисциплин:

- Теория вероятностей и математическая статистика
- Дифференциальные уравнения и дискретная математика
- Начертательная геометрия
- Инженерная графика
- Материаловедение
- Проектная деятельность
- Преддипломная практика
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-2 Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе	<b>Знать:</b> о лимитирующих факторах жизни организмов; о факторах адаптации организмов к условиям среды; о средах жизни; о структурных характеристиках популяций, биоценозов и экосистем; об экологических кризисах и катастрофах; путях решения экологических проблем разного уровня.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	<p><b>Уметь:</b> оценивать стабильность вида по статическим и динамическим показателям; графически отобразить экологическую нишу организма; построить экологическую пирамиду чисел, биомассы и энергии отдельных организмов; оценивать степень экологической опасности антропогенного воздействия на окружающую среду.</p> <p><b>Владеть:</b> методами поиска информации; опытом обобщения полученных знаний; приемами поведения при чрезвычайных ситуациях, связанных с техногенным фактором.</p>
--	--

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 ч.)

#### 5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекция, тестирование.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельное изучение частных вопросов, подготовка докладов.

#### 6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля - собеседование на занятии, самостоятельное решение задач и тестов.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачета (1 семестр).