

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модулю) «Экология»

- Цель и задачи изучения учебной дисциплины

Цель – получить представление об основных закономерностях функционирования экосистем и биосферы, научиться применить эти знания для правильной оценки состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, усвоить основные принципы защиты окружающей среды от загрязнения, узнать всё необходимое о способах контроля окружающей среды и ответственности населения за экологические нарушения.

### Задачи:

- 1) мониторинг состояния природы нашей планеты, её ресурсов, а также определение выносливости биосферы по отношению к техногенной нагрузке;
- 2) разработка прогнозов изменений биосферы и состояния окружающей среды в зависимости от развития экономического и социального развития человеческого общества;
- 3) Отказ от природопользовательской идеологии и формирование новой идеологии, которая будет направлена на экологизацию политики, экономики и образования.

-Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Современное образование в области экономики не может считаться полноценным без изучения курса «Экологии».

Курс «Экология» по своей основной направленности является не конкретно-научным или философским, а метанаучным.

В целом изучение экологии способствует формированию у будущих бакалавров «Экономики» основных понятий общей и прикладной экологии.

После изучения дисциплины «Экология» будущий бакалавр «Экономики» должен знать и уметь применять на практике:

- 1) свойства и функции живых систем;
- 2) уровни организации живых систем;
- 3) термодинамику живых систем;
- 4) основные принципы функционирования живых систем;
- 5) основные экологические факторы среды;
- 6) устойчивость экосистем и их изменение;
- 7) проблему народонаселения и пути ее решения;
- 8) антропогенное воздействие на окружающую среду;
- 9) экологию атмосферы;
- 10) почвенную экосистему;
- 11) природопользование;

## 12) экологическое законодательство РФ.

В результате изучения дисциплины выпускник образовательной программы по направлению 38.03.02 «Менеджмент» должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

способностью понимать сущность и значение информации в развитии общества, готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-).

В ходе обучения дисциплины студенты готовятся к следующим видам деятельности:

1. аналитическая деятельность
2. научно-исследовательская деятельность
3. педагогическая деятельность

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- базовые правовые знания в области экологии;
- основные закономерности влияния экологических факторов на живые организмы;
- принципы организации и функционирования природных экосистем;
- строение и функционирование биосферы как глобальной экосистемы;
- основные концепты, процессы и теории экологии.

Уметь:

- применять нормативно – правовые документы при определении принципов рационального использования и охраны природных ресурсов;
- определять приспособленность организмов к действию экологических факторов в различных средах обитания;
- анализировать информацию о влиянии различных видов хозяйственной деятельности человека на состояние природных экосистем;
- анализировать информацию о современном состоянии основных природных ресурсов биосферы: вод, земель, недр, атмосферы, растительного и животного мира;
- анализировать частные и общие проблемы природопользования.

Владеть:

- навыками проведения практических мероприятий по охране местных природных ресурсов;
- навыками работы с тематическими экологическими коллекциями;
- навыками проведения практических мероприятий по охране местных природных экосистем;
- навыками сохранения и восстановления местных природных экосистем;

- навыками анализа элементов окружающей среды в полевых и лабораторных условиях.

Приобрести опыт деятельности в рамках своей компетенции.

#### - Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

В настоящее время экология рассматривается, как комплексное междисциплинарное направление предметом которого является изучение, управление и прогнозирование факторами внешней среды в процессе их взаимодействия с живыми организмами на всех уровнях их организации.

Мировое сообщество в начале XXI века пришло к выводу, что угроза его существования заключается не только в ядерном и термоядерном оружии, а в катастрофической ситуации, сложившейся на планете Земля. На современном уровне развития общества экология превратилась в одну из основных биологических наук. Главные теоретические и практические задачи экологии – вскрыть закономерности процессов, которые происходят в природе, и научиться управлять ими в условиях возрастающего влияния человечества на окружающую среду.

Изучение дисциплины «Экология» необходимо для общеобразовательной и общепрофессиональной подготовки бакалавров «Экономики».

Дисциплина относится к обязательным вариативной части Математического и естественнонаучного цикла рабочего учебного плана, шифр Б2.В.ОД.1.

#### - Объем дисциплины

№ п/п	Семестр	Трудоемкость		Лекционные занятия (час.)	Лабораторные занятия (час.)	Практические занятия (час.)	КСР (час.)	СРС (час.)	Контроль	Форма контроля
		зач. ед.	час							
очная	2	72	72	18	-	18	-	36	-	зачет
заочная	2	72	72	6	-	6	-	56	4	зачет

-Структура дисциплины (перечисление основных разделов дисциплины)

**Тема 1.** Свойства и функции живых систем Уровни организации живых систем. Рассматриваются качества живых систем. Приводятся основные признаки живых систем дается характеристика функций живых систем и уровней организации живых систем.

**Тема2.** Биотическая структура и основные принципы функционирования живых систем. Рассматривается биотическая структура экосистем, взаимодействия организмов в экосистемах, а также не пищевые отношения

Тема 3. Основные экологические факторы среды. Приведена классификация факторов среды, даны общие закономерности действия факторов среды.

**Тема 4.** Устойчивость экосистем и их изменения. Рассматриваются равновесные экосистемы. Анализируемое изменение экосистем – сукцессия, а также эволюционная сукцессия.

**Тема 5.** Проблема народонаселения и пути её решения. Приводятся масштабы и аспекты проблемы народонаселения. Рассматриваются причины и последствия демографического взрыва, а также пути решения проблемы народонаселения.

**Тема 6.** Антропогенное воздействие на окружающую среду. Рассматриваются прямые и опосредованные воздействия человеческой цивилизации на окружающую среду. Приводятся природные и антропогенные загрязнения природной среды. Дается классификация загрязнений по области их воздействия, а также классификация веществ по степени их вредности.

**Тема 7.** Экология атмосферы. Дается структура и состав атмосферы. Рассматриваются факторы, приводящие к загрязнению атмосферы, а также региональные и глобальные последствия загрязнения атмосферы.

**Тема 8.** Рассматривается структура почвы, минеральные элементы питания и способность почвы их удерживать, загрязнение почвы химическими веществами. Затрагиваются проблемы предупреждения эрозии и потери почвы.

**Тема 9.** Природопользование. Приводится классификация природных ресурсов. Рассматриваются проблемы связанные с использованием природных ресурсов, а так же основы рационального и природопользования в РФ.

-Виды занятий и их содержание:

- Лекционные занятия (теория, просмотр презентаций, обсуждения, дискуссии);
- Семинары (тесты, индивидуальные и групповые письменные работы, доклады);
- Лабораторные занятия (практическая отработка для полноценного и всеобъемлющего усвоения материала);
- Общая трудоёмкость дисциплины составляет 72 часа
- Форма контроля: зачёт
- Составитель: А.В. Рукосуев