

Министерство образования и науки Самарской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской  
области «Усольский сельскохозяйственный техникум»

Дата 18.05.2020

Дисциплина Биология

Специальность 36.02.01 Ветеринария

Курс 1 группа 11В

Урок № 177-178

**Тема Экология – наука о взаимоотношениях организмов, видов и сообществ с окружающей средой**

Учебник В.И. Константинов Биология

1. Экология: основные понятия
2. Задачи экологии как науки:
3. Экология человека

1. В начале XX в. сформировалась новая биологическая наука — *экология*. В переводе с греческого — это «наука о местообитании».

**Экология** — это наука о взаимоотношениях организмов, сообществ между собой и с окружающей средой.

Представления о наличии взаимосвязи живых существ между собой и со средой их обитания существовали в биологии уже давно. В зоологических и ботанических работах издавна помимо описания строения животных и растений рассказывалось об условиях их существования.

Сам термин «экология» был введен в науку в 1866 г. видным немецким биологом Э. Геккелем. Однако лишь в XX в., преимущественно во второй его половине, чисто экологические исследования получили огромный размах. И это, конечно, не случайно.

Развитие человеческого общества в конце II тысячелетия характеризуется интенсивным ростом численности населения, а следовательно, и возрастанием потребностей человечества в пище и сырье. В условиях научно-технического прогресса воздействия людей на природу приобрели поистине планетарный характер. Огромные пространства на Земле подверглись коренным преобразованиям в результате хозяйственной деятельности человека. Это выразилось и в истощении природных ресурсов, и в разрушении природных комплексов, и в загрязнении внешней среды.

Человек вступил в острый конфликт с природой, углубление которого грозит глобальной экологической катастрофой. В результате могут погибнуть многие виды организмов, и в первую очередь сам человек. Чтобы предотвратить это, нам необходимо пересмотреть свои взаимоотношения с окружающим миром. Существование и развитие человеческого общества должно строиться на глубоком понимании законов существования и развития живой природы, природных комплексов и систем.

Научной основой для решения вышеназванных проблем послужит именно экология. Сегодня она стремительно накапливает данные и оказывает все усиливающееся влияние на естествознание, науку в целом, а также на все сферы деятельности человека — сельское хозяйство, промышленность, экономику и политику, образование, здравоохранение и культуру. Только на базе экологических знаний могут быть построены эффективная система охраны природы и рациональное природопользование.

## **2. Задачи экологии как науки:**

- 1) изучение взаимоотношений организмов и их популяций с окружающей средой;
- 2) исследование действия среды на строение, жизнедеятельность и поведение организмов;
- 3) установление зависимости между средой и численностью популяции;
- 4) исследование взаимоотношений между популяциями разных видов;
- 5) изучение борьбы за существование и направления естественного отбора в популяции.

**3. Экология человека** — комплексная наука, изучающая закономерности взаимоотношений человека с окружающей средой, вопросы народонаселения, сохранения и развития здоровья, совершенствование физических и психических возможностей человека.

Среда обитания человека по сравнению со средой обитания других живых существ — очень сложное переплетение взаимодействующих естественных и антропогенных факторов, причем этот набор в разных местах резко различается.

## **У человека имеется 3 среды обитания:**

- 1) природная;
- 2) социальная;
- 3) техногенная. Критерий качества среды обитания человека — состояние его здоровья.

В отличие от всех других существ человек имеет двойственный характер с точки зрения экологии: с одной стороны, человек является объектом различных факторов среды (солнечный свет, другие существа), с другой — человек сам является экологическим (антропогенным) фактором.

**Источник:** Краснодембский Е. Г. "Общая биология: Пособие для старшеклассников и поступающих в вузы"

Н. С. Курбатова, Е. А. Козлова "Конспект лекций по общей биологии"

## **Контрольные вопросы:**

1. Что буквально означает слово «экология»?
2. Чем по-вашему грозит конфликт человека с природой?

3. Что изучает экология человека?
4. Что является критерием качества среды обитания человека?

Задание: написать конспект, ответить на контрольные вопросы. Выполненное задание отправить по адресу gusarova. [natalja1959@yandex.ru](mailto:natalja1959@yandex.ru)