

**10 ЛЕКЦИЙ ПО ЭКОЛОГИИ
(учебное пособие)**

Хлебникова Т.Д., Хамидуллина И.В.,
Саяпова В.В.

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной
технический университет», Уфа,
e-mail: khlebnikovat@mail.ru

В учебном пособии изложены основные понятия и законы общей экологии, а также основы прикладной экологии и рационального природопользования с точки зрения концепции устойчивого развития.

Пособие предназначено для студентов младших курсов очного, заочного и дистанционного обучения технических специальностей вузов, может быть полезно абитуриентам вузов, старшеклассникам и учителям общеобразовательных учебных заведений.

Экология – достаточно молодая наука: её «официальный возраст» составляет всего полтора столетия, однако в последние полвека она стремительно превратилась в одну из важнейших наук современности – и это не случайно. Возможно, именно экология на стыке с другими науками – физикой, химией, биологией, кибернетикой, а также экономикой, правом, этикой – поможет человечеству выжить в современном, стремительно меняющемся мире.

По гречески «экос» – дом, «логос» – наука. Экология – наука о доме, о месте жительства, о нашей планете – совсем, как оказалось, небольшой и в то же время о каждом конкретном ее фрагменте: тайге, пустыне, озере, океане, опушке леса, муравейнике – любом местообитании живых организмов. Пожалуй, ни одна наука не рассматривает такое многообразие объектов.

Предметы экологического цикла в настоящее время являются неотъемлемой частью учебного плана любого вуза, колледжа, школы. Экологические знания требуются современному человеку постоянно, они должны быть все время с нами, так часто сознания, как умение читать и писать, как элементарные правила поведения.

Необходима поголовная экологическая грамотность, которая не менее важна, чем компьютерная. Если каждый человек будет пред-

ставлять последствия от выкинутой им банки, разведенного костра, спиленного дерева, мир, несомненно, изменится к лучшему. Подобно тому, как изучение права помогает человеку осознать ответственность перед законом, так знание экологии помогает осознать ответственность перед природой.

Наше пособие менее фундаментально, чем большинство учебников по экологии и преследует цель в наглядной структурированной форме осветить основные аспекты курса экологии, что, по мнению авторов, будет способствовать формированию у студентов и школьников целостного представления об основных экологических понятиях, современном состоянии объектов окружающей среды и путях решения основных экологических проблем.

Основная задача курса – изучение основных экологических понятий и экологической ситуации в мире, России и отдельных регионах с целью сохранения окружающей природной среды и рационального использования природных ресурсов.

Предмет курса:

1. История развития и структура современной экологии.
2. Методологические основы экологии. Организм как единая система.
3. Основные понятия и законы факториальной экологии.
4. Экология видов (аутэкология), адаптации видов к условиям среды.
5. Популяция и ее экологические характеристики.
6. Биогеоценоз и экосистема. Состав и классификация экосистем.
7. Взаимоотношения живых организмов в экосистеме.
8. Естественные экосистемы, их сохранение и рациональное использование.
9. Антропогенные экосистемы (агроэкосистемы, урбоэкосистемы).
10. Биосфера как глобальная экосистема.

Авторы выражают глубокую благодарность профессорам Миркину Б.М. и Наумовой Л.Г. за разрешение использовать в учебном пособии материалы их разработок. Кроме того, они благодарят проф. Миркина Б.М. за обстоятельную рецензию на учебное пособие.