

Рекомендовано к изданию Ученым советом биологического факультета,
РИСО КазНУ им. аль-Фараби и Секцией гуманитарных и естественно-научных
специальностей Республиканского учебно-методического совета высшего и
послевузовского образования МОН РК при КазНУ им. аль-Фараби
(Протокол № 1 от 28 января 2011 г.)

Рецензенты:

доктор биологических наук, профессор **С.С. Айдозова**
кандидат биологических наук, профессор **С.К. Иманкулова**
доктор биологических наук **А.А. Нуржанова**

Ерубаева Г.К.

Е 68 Учение об окружающей среде: учебное пособие. – Алматы:
Казак университеті, 2011. – 134 с.

ISBN 978-601-247-249-3

Пособие содержит краткие теоретические сведения по всем основным темам разделов учения об окружающей среде, а также основные моменты условий взаимодействия живых организмов с окружающей средой, начиная с момента возникновения жизни на Земле по настоящее время. В конце каждой темы приводятся контрольные вопросы для самоконтроля качества усвоения материала. Пособие содержит вопросы, поиск ответа на которые предполагает обобщение знаний по нескольким пройденным темам.

Учебное пособие рекомендовано студентам вузов РК обучающимся по специальности «Экология» и изучающих курс «Учение об окружающей среде».

ББК 36я9

ISBN 978-601-247-249-3

С Ерубаева Г.К., 2011
С КазНУ имени аль-Фараби, 2011

ПРЕДИСЛОВИЕ

Взаимодействие человека с окружающей природной средой - проблема не новая и уходит своими корнями в глубокую древность, когда человек овладел огнем, обустроил пещеры и с помощью каменных орудий стал осваивать равнинные и лесные пространства. Уже тогда, в каменном веке, человек для своего выживания, приспосабливаясь к первозданным ландшафтам, оказывал негативное воздействие на природную среду. С веками, по мере технической вооруженности человека, его воздействие на окружающую среду стало соизмеряться с геологическими процессами, протекающими на поверхности Земли и верхней части литосферы.

Человек оказался единственным представителем животного мира, «вырвавшимся» из экологической зависимости окружающей среды и ставшим властелином своей судьбы. Он стал строить города, преобразовывать природу, создавать технико-природные комплексы и системы, функционирующие по своим социальным законам, отличным от законов, по которым существовали ранее экосистемы планеты Земля. До появления машин, приборов люди в основном жили в согласии с природой, и относительную гармонию того периода нарушали только катастрофические явления и процессы, например, наводнения, землетрясения, извержения вулканов и другое. Со временем к природным стихиям стали присоединяться антропогенные катастрофы, по масштабам и последствиям значительно превосходящие природные.

Задача курса «Учение об окружающей среде» – дать студентам знания о современном состоянии окружающей среды, динамике ее изменения и влияния на биосферу, представление о главенствующей роли окружающей среды в современном и будущем состоянии биосферы. Курс состоит из трех главных разделов: «Формирование и современное состояние планеты Земля», «Атмосфера, гидросфера, литосфера и сохранение устойчивого состояния биосферы», «Современные проблемы окружающей среды».