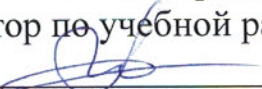


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ТГПУ)

Утверждаю
Проректор по учебной работе (Декан)

«12» 09 2008 года

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОЛОГИЯ И ОХРАНА ПРИРОДЫ СИБИРИ
ДПП.Р.01

1. Цель и задачи дисциплины:

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов понятия о единстве организма и среды, о законах и закономерностях, действующих в природе, о человеке, как неотъемлемой части природы, зависимой от всех природных законов.

Задачей изучения экологии является формирование основных понятий у студентов о условиях существования живых организмов и взаимоотношениях между ними, экологических проблемах Томской области; о роли человека и общества в природе и формирование экологических понятий и мышления учеников начальной школы.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

По реализации курса обучения студенты должны:

1. знать основы классификации живых организмов;
2. владеть информацией о строении организмов различных систематических групп;
3. знать содержание понятий и законов, владеть специальной терминологией;
4. иметь представления о существовании сложной системы взаимосвязей и взаимовлияний между организмами и средой, о множественном характере адаптивных проявлений в живой природе;
5. усвоить принципы существования и поддержания жизни в сообществах, знать основы биологического разнообразия в природе и понимать необходимость его поддержания;
6. владеть информацией о причинах стабильности и динамизма биосферы Земли, как глобальной экосистемы;
7. иметь представления о масштабах и роли антропогенного влияния на биосферу.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		3	
Общая трудоемкость дисциплины	132	132	
Аудиторные занятия	14	14	
Лекции	14	14	
Практические занятия (ПЗ)			
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
И (или) другие виды аудиторных занятий			
Самостоятельная работа	118	118	
Курсовой проект (работа)			
Расчётно-графические работы			
Реферат			
И (или) другие виды самостоятельной работы			
Вид итогового контроля (зачёт, экзамен)	зачёт	зачёт	

4. Содержание дисциплины:

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план):

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПР (С)
1	Среды жизни, факторы среды. Основные закономерности факторов.	4	
2	Экология организмов. Физиологический и социальный аспекты.	2	
3	Биоценозы и их особенности. Взаимоотношение видов.	2	
4	Экологические системы и их	2	

	особенности.		
5	Ресурсы и ресурсоведение. Охрана природы Сибири.	4	

4.2. Содержание разделов дисциплины:

4.2.1. Экология как комплексная наука. Ее цели, задачи, методу исследования. Структура организации живой природы. Ее фундаментальные и прикладные части.

Среды жизни и их особенности. Факторы среды и их особенности. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Важнейшие факторы, поддерживающие жизнедеятельность живых организмов. Общие закономерности действия факторов.

4.2.2. Экология организмов. Адаптация и физиология. Популяционная экология. Экологическая валентность видов. Взаимоотношения видов. Динамика численности и ее закономерности.

4.2.3. Биоценология (Синэкология) и ее общие свойства. Основные законы и направления выживания. Структуры организации экологических систем (экосистем). Принципы функционирования, устойчивости, развития. Сукцессия.

4.2.4. Типы экосистем, взаимосвязи между ними. Круговорот вещества и поток энергии. Экологическая пирамида чисел. Биосфера как глобальная экосистема.

Учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере.

Экология человека. Физиологический и социальный аспекты экологии человека как биосоциального существа. Экологические особенности современного существования человека. Генофонд, демография, происхождение. Техногенез и окружающая среда. Антропогенный фактор в биосфере. Взаимозависимость Человек- общество – природа. Прогнозы состояния биосферы.

4.2.5. Охрана природы - как прикладная часть экологии и как деятельность человека и общества в плане выживания человека и природы. Правовые аспекты охраны природы и природопользования. Ресурсы природы. Ресурсопользование и охрана различных составляющих биосферы.

Экологические проблемы Томской области. Проблемы водоснабжения населения. Состояние речных и озерных водоемов области и г. Томска. Основные загрязнители природной среды. Меры по улучшению водоснабжения и качества питьевой воды. Эрозионная деятельность, паводковая деятельность рек. Проблема подтопления территорий. Проблема обеспечения радиационной безопасности. Источники выбросов и поступления в природную среду радиоактивных веществ. Радиационная обстановка на территории Томской области и г. Томска как следствие деятельности СХК г. Северска. Проблема последствий ракетно-космической деятельности на территории области. Последствия нефтедобычи и вследствие этого - загрязнения вод, почв и воздушной среды. Месторождения углеводородного сырья на территории области. Полигоны (свалки) отходов. Сохранение биоразнообразия. Современное состояние флоры и фауны Томской области. Влияние антропогенных факторов на среду и условия обитания растений и животных. Проблема охраны видов и поддержания биоразнообразия. Масштабы ежегодного изъятия лекарственных, дикорастущих растений. Промысловые виды животных и их потребление. Охранные меры. Редкие и исчезающие виды. Красная книга. Создание особо охраняемых территорий. Заказники и памятники природы Томской области.

Педагогические аспекты охраны природы. Программы экологического образования и воспитания в школе. Экологическое просвещение, образование и культура населения, специалистов. Значение экологического образования и воспитания в разрешении сложившихся экологических проблем. Экологизация общественного сознания.

5. Лабораторный практикум: не предусмотрен.

6. Учебно-методическое обеспечение.

6.1. Рекомендуемая литература.

а) основная:

1. Горелов А.А. Экология: учебное пособие для вузов / А.А Горелов. - М.: Юрайт-М, 2002. - с. 7-180.

б) дополнительная:

2. Агаджанян.Н.А. Экология человека / Н.А Агаджанян, В.И. Торшин. – М.: Крук, 1994. – 256 с.
3. Акимова Т.А. Экология: Природа - Человек- Техника: учебник для вузов / Т.А. Акимова, А.П. Кузьмин, В.В. Хаскин; Под общей ред. А.П. Кузьмина.- М.: ЮНИТИ, 2001.- 343 с.
4. Вернадский В.Н. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения. М.1965.
5. Захлебный А.Н. Школа и проблемы охраны природы. М.1986.
6. Зверев И.Д. Экология в школьном обучении. М.1981.
7. Кубанцев В.С. Основы экологии. Волгоград,1983.
8. Кудряшов, Л.В. Ботаника с основами экологии: учебное пособие для вузов / Л.В. Кудряшов, Г.В. Родионова, М.А. Гуленкова, В.Н. Козлова.- М.: Просвещение, 1979.- 320 с.
9. Новиков, Ю.В. Экология, окружающая среда и человек: учебное пособие для вузов / Ю.В. Новиков, - 2-ое изд.- М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002.- 560 с.
10. Одум Ю. Экология. М. 1986
11. Протасов В.Ф. Экология, здоровье и природопользование в России / В.Ф. Протасов, А.В. Молчанов.- М.: 1995. - с. 114-140.
12. Степановских А.С. Общая экология: учебник для вузов / А.С. Степановских. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.- 510 с.

6.2. Средства обеспечения освоения дисциплины:

Набор DVD-дисков и видеокассет с демонстративными материалами по разделам курса. Тестовые задания по промежуточному и итоговому контролю знаний студентов.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Мультимедийный проектор с ноутбуком, компьютерный класс. Таблицы по темам разделов дисциплины.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

8.1. Перечень примерных тем для семинарских занятий:


1. Среды жизни и их характеристика.
2. Факторы среды и их закономерности.
3. Структуры организации экосистем, принципы функционирования, устойчивости.
4. Экология человека.
5. Технологический прогресс и экология
6. Оптимальное природопользование.


8.3. Примерный перечень вопросов к зачету:

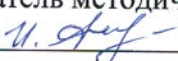
- 1.Среды жизни и факторы среды.
- 2.Общие закономерности действия экологических факторов.
4. Система отношений хищника и жертвы.
- 5.Система отношений «паразит-хозяин»
- 6.Понятие – численность/плотность в популяции организмов, ее динамика.
- 7.Трофические связи в сообществах.
- 8.Экологические системы и их структура.
- 9.Охрана природы как прикладная часть экологии.
- 10.Национальные парки, заповедники, заказники.

11. Закон об охране природы.
12. Ресурсы и ресурсопользование.
13. Водоемы и их охрана.
14. Леса Сибири и их охрана.
15. Почвы Сибири и их охрана.
16. Растительность Сибири и их охрана.
17. Животный мир и его охрана.
18. Биосфера и ее структура.

Программа составлена в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности 030900 «Дошкольная педагогика и психология» (форма обучения заочная).

Программу составил: к.б.н., доцент, кафедры общей биологии и экологии
 Кохонов Е.В..

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры общей биологии и экологии протокол № 34 от 28 августа 2008 года.
Зав. кафедрой общей биологии и экологии  Долгин В.Н.

Программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией биолого-химического факультета ТГПУ протокол № 1 от 12.09 2008 года.
Председатель методической комиссии биолого-химического факультета
 И.А. Шабанова

Согласовано:
Декан БХФ



Минич А.С.