

Титульный лист программы
обучения по дисциплине
(Syllabus)



Форма
Ф СО ПГУ 7.18.3/37

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова
Факультет химических технологий и естествознания
Кафедра биологии и экологии

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Syllabus)

Биология человека

для студентов специальности 5В060700 - Биология

Павлодар



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета химических
технологий и естествознания

_____ К.К. Ахметов
«___» _____ 2012 г.

Составитель: к.б.н., доцент Нурлина А.Б. _____

Кафедра биологии и экологии

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
(Syllabus)

Биология человека

для студентов очной формы обучения специальности 5В060700 - Биология

Программа разработана на основании рабочей учебной программы,
утвержденной «___» _____ 20__ г.

Рекомендована на заседании кафедры от «___» _____ 2012 г. Протокол № ____

Заведующий кафедрой _____ Ш.М. Жумадина «___» ____ 2012 г.

Одобрена учебно-методическим советом факультета химических технологий
и естествознания «___» _____ 2012 г. Протокол № ____

Председатель УМС _____ Р.Ж. Нургожин «___» _____ 2012 г.

1 Сведения о преподавателе и контактная информация

Нурлина Айнагуль Балгауовна – кандидат биологических наук, доцент
Факультет химических технологий и естествознания

Кафедра биологии и экологии находится в главном (А) корпусе по адресу ул. Ломова 64
Аудитория - 358, контактный телефон 8(7182) 67-36-68

2 Данные о дисциплине:

Дисциплина изучается в 3 семестре продолжительностью 15 недель. Общая трудоемкость дисциплины 135 часов, из них 45 часов отведены на занятия в аудитории и 90 часов – на самостоятельную работу студентов (СРС) по изучению дисциплины. Форма контроля - экзамен.

3 Трудоемкость дисциплины

Семестр	Кредитов Количество	Количество контактных часов по видам аудиторных занятий						Количество часов самостоятельной работы студента		Формы контроля
		всего	Лек.	практические	лабораторные	студийные	индивидуальные	всего	СРСП	
3	3	45	30	15	-	-	-	90	15	Экзамен
Всего:								135		

4 Цель и задачи дисциплины

Цель: дать представление о человеке, как биологическом виде, регулировании жизненных функций организма для поддержания определенного состояния, направлениях экологического изучения человека.

Задачи:

- последовательное рассматривание человека его происхождения и эволюцию;
- географическое распространение человеческих популяций и их структуры в пространстве и времени;
- индивидуальное развитие человеческого организма и его морфологической variability.

5 Требования к знаниям, умениям и навыкам

В результате изучения курса студенты должны **знать:**

- теоретические знания по происхождению и эволюции человека, внутривидовой изменчивости человека – проблемам расоведения, экологии человека;
- представление о механизмах адаптации человека в различных природно-климатических условиях среды обитания и их влиянии на конституционные особенности, состояние здоровья и продолжительности жизни;
- основные этапы роста и факторы, регулирующие физическое и умственное развитие человека;
- физиологические механизмы регуляции жизненных функций организма;

В результате изучения курса студенты должны **уметь:**

□ проводить анализ и классификацию основных экстерьерных морфологических признаков человека (типов телосложения, пигментации покровов, волос, радужки, краниологических особенностей и др.);

□ определять основные морфологические расовые признаки, иметь представление о современной классификации больших и малых рас;

- применять полученные теоретические знания и практические навыки в профессиональной деятельности.

6 Пререквизиты: Цитология и гистология, введение в специальность, зоология беспозвоночных, зоология позвоночных.

7 Постреквизиты: Эволюционная биология с основами палеонтологии, Физиология человека и животных.

8 Тематический план дисциплины

№	Наименование тем	Количество контактных часов по видам занятий		
		Лек. Пр.	СРС	
1	Предмет «Биология человека» его содержание, задачи, значение для биологии и медицины.	2	1	6
2	Антропоцентризм и биоцентризм.	2	1	6
3	Филогенетическое развитие человека. Ранние гоминиды.	2	1	6
4	Социогенез: основные этапы становления и развития человеческого общества.	2	1	6
5	Человек как объект генетических исследований.	2	1	6
6	Возрастная и конституциональная антропология.	2	1	6
7	Общее понятие о расе.	2	1	6
8	Классификация народов мира.	2	1	6
9	2	1	6	
	Процессы нервной и гуморальной регуляции.			
10	Психофизиология индивидуальных различий.	2	1	6
11	Основы рационального питания	2	1	6
12	Генетически модифицированные продукты питания.	2	1	6
13	Медико-биологические основы экологии человека.	2	1	6
14	Экстремальные состояния, физиологические и патологические эффекты	2	1	6

15	Урбанизированные территории - новая и основная среда обитания современного человека.	2	1	6
Итого		30	15	90

9 Краткое описание дисциплины

Данная дисциплина изучает биологию человека, его филогенетическое развитие, основные этапы социогенеза, классификацию на расы, проблемы расоведения, процессы нервной и гуморальной регуляции и медико-биологические основы экологии человека.

10 Компоненты курса

10.1 Содержание практических занятий

Тема 1. Предмет «Биология человека» его содержание, задачи значение для биологии и медицины (1 час).

1. Становление биологии человека, ее определение и задачи.
2. Связь биологии человека с другими науками.
3. Эволюция взаимоотношений человека и природной среды.
4. Прикладное значение предмета в системе естественных наук.

Тема 2. Антропоцентризм и биоцентризм (1 час).

1. Систематическое положение человека в системе животного мира.
2. Морфофизиологическая и эколого-географическая характеристика отряда приматов.
3. Различные гипотезы человеческой эволюции.
4. Человек как примат. Биологические предпосылки очеловечения. Симиальная теория антропогенеза.

Тема 3. Филогенетическое развитие человека. Ранние гоминиды (1 час).

1. Человекообразные обезьяны, рамопитеки, австралопитеки, питекантропы, синантропы, неандертальцы.
2. Факторы и критерии гоминизации.

Тема 4. Социогенез: основные становления и развития человеческих общества (1 час).

1. Ранние этапы социогенезиса.
2. Современный человек и эволюция органического мира.
3. Эволюция социальных отношений.

Тема 5. Человек как объект генетических исследований (1 час).

1. Законы классического наследования у человека. Доминантные и рецессивные признаки наследования.
2. Основные методы и достижения в исследовании человека.
3. Достижения генной инженерии.
4. Антропометрия человека. Измерение диаметров и определение поверхности тела человека. Калиперометрия.
5. Генетическая структура человеческих популяций. Мутационный процесс. Дрейф генов.

Тема 6. Возрастная и конституциональная антропология (1 час).

1. Биологический возраст человека и показатели его зрелости.
2. Рост и развитие организма. Акселерация.
3. Постнатальный онтогенез человека и методы его изучения.

4. Функциональные и морфологические аспекты конституции.
5. Психофизиологические аспекты конституции.

Тема 7. Общее понятие о расе.

1. Расы животных и человека.
2. Раса и нация.
3. Расообразование.
4. Экологическое разнообразие современного человека (адаптивные типы).

Тема 8. Классификация народов мира.

1. Антропологическая классификация (Азиатско-американская раса).
2. Географическая классификация (Австралия и Океания).

Тема 9. Процессы нервной и гуморальной регуляции.

1. Общие принципы организации коры головного мозга.
2. Функции центральной нервной системы.
3. Основные методы исследования головного мозга.
4. Нервная и гуморальная регуляция.

Тема 10. Психофизиология индивидуальных различий.

1. Типы высшей нервной деятельности.
2. Сферы высшей нервной деятельности – память, внимание, эмоции.
3. Сферы высшей нервной деятельности – сознание и мышление, сон.

Тема 11. Основы рационального питания.

1. Основные элементы рационального питания.
2. Классификация лечебно-профилактических диет.
3. Пищевые отравления и их причины.
4. Биологически активные добавки (БАД).

Тема 12. Природные адаптации человека.

1. Температурные адаптации.
2. Адаптация к коротковолновому излучению.
3. Адаптация к высокогорью.
4. Индивидуальная и популяционная адаптация.

Тема 13. Влияние на человека условий природной среды.

1. Влияние на человека космо-земных связей.
2. Экстремальные для человека природные условия обитания (холодные, жаркие, морские регионы обитания).
3. Обитание человека на территориях геоаномальных зон.
4. Особенности обитания человека на территориях геохимических провинций.

Тема 14. Урбанизированные территории.

1. Классификация урбанизированных территорий и особенности городской среды.
2. Биологические особенности населения урбанизированных территорий.
3. Здоровье населения урбанизированных территорий.
4. Урбанизация как глобальный исторический процесс.

Тема 15. Влияние производственных факторов на состояние здоровья и жизнедеятельность человека.

1. Физиология труда.

2. Классификация трудовой деятельности.
 3. Производственный микроклимат.
 4. Гигиена труда медицинского персонала в ЛПУ.
- Литература: [1-7].**

10.2 Содержание самостоятельной работы студентов

10.2.1 Перечень видов СРС

№	Вид СРС	Форма отчетности	Вид контроля	Объем в часах
1	Посещение и подготовка к лекционным занятиям	Конспект	Участие на занятии	30
2	Посещение и подготовка к практическим занятиям	Рабочая тетрадь	Участие на занятии	15
3	Изучение материала, не вошедшего в содержание аудиторных занятий	Конспект	Проверка конспектов	41
4	Подготовка к контрольным мероприятиям		РК1, РК2, коллоквиум, тестирование	4
Всего:				90

10.2.2 Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение

1. Характеристика современных приматов.
2. Характеристика ископаемых приматов.
3. Черты строения человека, отличные от приматов.
4. Общие черты строения человека с позвоночными животными.
5. Общие черты строения человека с млекопитающими.
6. Популяционный полиморфизм и географическая изменчивость *Homo sapiens*.
7. Современное распространение антропологических типов.
8. Механизмы равновесия генов в популяциях.
9. Генетический груз популяций.
10. Процессы, регулирующие численность популяции.
11. Плотность населения и его численность.
12. Происхождение человека.
13. Биосфера Земли и ее влияние на человека.
14. Основы физиологии головного мозга.
15. Основы антропологии.

Литература: [1-7].

Распределение весовых долей по видам итогового контроля и текущей успеваемости

№ п/п	Вид итогового контроля	Виды контроля	Весовые доли
1	Экзамен	Экзамен	0,4
		Контроль текущей успеваемости	0,6

Календарный график контрольных мероприятий

1 рейтинг (3 семестр)											
Недели		Макс. балл за 1 занятие	1	2	3	4	5	6	7	8	Всего
Максимальный балл											
Посещение и подготовка к лекциям	Вид СРС/форма отчет.		ДЗЛ 1	ДЗЛ 2	ДЗЛ 3, 4	ДЗЛ 5, 6					16
	Форма контроля		У	У	У	У					
	Макс. балл	2	4	4	4	4					
Посещение и подготовка к практич. занятиям	Вид СРС/форма отчет.		ДЗП 1, 2	ДЗП 2, 3	ДЗП 3, 4	ДЗП 5					32
	Форма контроля		У	У	У	У					
	Макс. балл	4	8	8	8	8					
Самостоятельное изучение материала	Вид СРС/форма отчет.		ДЗСИ	ДЗСИ	ДЗСИ	ДЗСИ					40
	Форма контроля		П	П	П	П					
	Макс. балл	5	10	10	10	10					
Контроль знаний по темам дисциплины	Вид СРС/форма отчет.			ПТУ					ПТУ		12
	Форма контроля			Т1					Т2		
	Макс. балл	6		6					6		
2 рейтинг (3 семестр)											
Недели		Макс. балл за 1 занятие	9	10	11	12	13	14	15	Всего	
Максимальный балл											
Посещение и подготовка к лекциям	Вид СРС/форма отчет.		ДЗЛ 6,7	ДЗЛ 7, 8	ДЗЛ 8, 9	ДЗЛ 9					14
	Форма контроля		У	У	У	У					
	Макс. балл	2	4	4	4	4					
Посещение и подготовка к практич. занятиям	Вид СРС/форма отчет.		ДЗП 6, 7	ДЗП 7, 8	ДЗП 8, 9						30
	Форма контроля		У	У	У						
	Макс. балл	5	10	10	10						
Самостоятельное изучение материала	Вид СРС/форма отчет.		ДЗСИ	ДЗСИ	ДЗСИ	ДЗСИ					20
	Форма контроля		П	П	П	П					
	Макс. балл	5	5	5	5	5					
Контроль знаний по темам дисциплины	Вид СРС/форма отчет.		ПТУ			ПТУ					26
	Форма контроля		Т1			Т2					
	Макс. балл	13	13			13					

Условные обозначения: ДЗЛ – домашнее задание на подготовку к лекциям, У – участие в учебном процессе, ДЗП – домашнее задание на подготовку к практическим занятиям, ДЗлаб – домашнее задание на подготовку к лабораторным занятиям, Д – допуск, О – отчет, ЗЛ – защита лабораторной работы, П – проверка, ДЗСИ – домашнее задание на самостоятельное изучение материала, Т – тест, ПТУ – проверка текущей успеваемости.

Рекомендован на заседании кафедры от «___» _____ 2012 г. Протокол № ____.

Заведующий кафедрой _____ Жумадина Ш.М. «___» _____ 2012 г.

11 Политика курса

В процессе нашей совместной работы мы будем придерживаться следующих правил:

1. Преподаватель и студент должны относиться друг к другу с уважением.
2. Любые нарушения правил поведения на занятиях будут наказываться, вплоть до удаления из аудитории, а активная работа поощряться.
3. Не опаздывать и не пропускать занятия. При наличии объективных причин, необходимо преподавателя предупредить заранее.
4. Оценка знаний будет осуществляться с применением бально-рейтинговой системы. По календарному графику контрольных мероприятий текущей успеваемости Вы можете сами оценить уровень своих знаний, уточнить сроки выполнения и сдачи определенных заданий.
5. Критерии выставления баллов за практическую работу:
Каждое занятие максимально оценивается 4 балла.
6. Если Вы отсутствовали на практическом занятии по уважительной причине, то при предъявлении справки о причине отсутствия, Вы можете отработать занятие (не позже срока указанного преподавателем).
7. В течение семестра Вы обязаны самостоятельно рассмотреть одиннадцать дополнительных тем, которые не вошли в лекционный курс.
8. В семестре предусмотрено два рубежных контроля на 8 и 15 неделе в виде тестирования, каждый максимально оценивается в 100 баллов. Списывание на рубежном контроле запрещено (такие работы не зачитываются).
9. По итогам работы два раза за семестр определяется итоговый балл текущей успеваемости (Рейтинг), максимально – 100 баллов. Он высчитывается по следующей формуле $P_{1,2} = TУ_{1,2} * 0,7 + РК_{1,2} * 0,3$
10. По результатам двух рейтингов выводится рейтинг допуска к экзаменационной сессии по формуле $РД = P_1 + P_2 / 2$

Конечная итоговая оценка будет выставлена на основе:

1. Посещения занятий;
2. Активного участия на практических занятиях, правильного оформления и защиты работы, выполнения заданий по СРС;
3. Рейтингового контроля знаний;
4. Экзаменационной оценки.

Форма проведения экзамена – тестирование. Экзамен будет оцениваться по оценочной шкале в баллах (см. шкалу оценки знаний обучающихся). С экзаменационными вопросами

необходимо ознакомиться заранее, которые Вы можете получить у преподавателя и получить консультацию по интересующим Вас вопросам.

Итоговая оценка знаний по дисциплине складывается из следующих показателей:

$$И=РД*0,6+Э*0,4$$

12 Литература

Основная

1. Прохоров Б.Б. Экология человека. - М.: Академия, 2003. – 352 с.
2. Трушкина Л.Ю. Гигиена и экология человека. - М., 2006. – 236 с.
3. Мовчан В.Н. Экология человека. - С-Петербург, 2004. – 315 с.

Дополнительная:

4. Бунак В.В. Антропология. Практический курс. – М., 2004. – 239 с.
5. Нестурх М.Ф. Человеческие расы – М., 2005. – 332 с.
6. Харрисон Дж. и др. Биология человека. - М.: Мир, 1999. - 611 с.
7. Хрисанфова Е.Н., Перевозчиков И.В., Антропология. - М.: МГУ, 2002. – 415

с.