



Титульный лист рабочей
учебной программы

Ф СО ПГУ 7.18.3/30

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова
Кафедра Зоотехнологии, генетики и селекции

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины Генетические методы в селекции
для студентов специальности 050701 «Биотехнология»

Павлодар

Кегль 14,
буквы
строчные,
кроме
первой
прописной

Лист утверждения рабочей учебной
программе дисциплины, разработанной
на основании каталога элективных
дисциплин специальности



Форма
Ф СО ПГУ 7.18.3/34

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____ Пфейфер Н.Э.

«___» _____ 2011г.

Составитель _____ доцент Абельдинов Р.Б.

Кафедра Зоотехнологии, генетики и селекции

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Генетические методы в селекции» для студентов
специальности(ей) 050701 «Биотехнология»

Рабочая программа разработана на основании рабочих учебных планов и
каталога элективных дисциплин специальности, утвержденного на заседании
Учёного совета ПГУ им. С. Торайгырова

Рекомендована на заседании кафедры от _____.2011г. Протокол № ____.

Заведующий кафедрой _____ Бурамбаева Н.Б. _____. 2011г.

Одобрена учебно-методическим советом Агротехнологического факультета
_____. 2011г. Протокол № ____

Председатель УМС _____ Жагипарова М.Е. _____. 201_г.

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета АТ _____ Бексеитов Т.К. «___» ____ 20__г.

ОДОБРЕНО:

Начальник ОПиМОУП _____ Варакута А.А. «___» _____ 201_г.

Одобрена учебно-методическим советом университета
29.11. 2011г. Протокол №3

«Цели и задачи учебной дисциплины, ее место в учебном процессе»

Цели:

Ознакомить студентов с успехами фундаментальных наук, с новыми эффективными генетическими методами, их влиянием на организм животных и на наследственность.

Задача: Дать студентам полное знание о развитии методов биотехнологии в селекции животных, о основных методах генной и клеточной инженерии применяемых в воспроизводстве животных.

Должны знать: Использование методов биотехнологии в селекции животных.

Должен уметь: использовать генетические методы в селекционно – племенной работе при генетическом совершенствовании животных.

Пререквизиты:

- введение в специальность
- биотехнология животных
- общая и молекулярная генетика

Постреквизиты

- Медицинская и ветеринарная биотехнология
- Биотехнология микроорганизмов
- Биотехнология растений
- Экологическая биотехнология



ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ				
№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		Лекц.	Практ	СРС
1	2	3	4	5
1	Введение	1	-	-
2	Клеточная инженерия в животноводстве	2		8
3	Генная инженерия в животноводстве	2	-	8
4	Использование биотехнологии в селекции животных. Развитие методов биотехнологии животных	3	-	12
5	Методы разведения сельскохозяйственных животных	1	3	8
6	Селекционно – генетические параметры в животноводстве	2	10	8
7	Основные методы генной инженерии животных	2	2	8
8	Генная инженерия и воспроизводство животных	2	-	8
ИТОГО :		15	15	60

Содержание теоретического раздела дисциплины

Тема 1. Введение. Значение биотехнологии в животноводстве.

Тема 2. Клеточная инженерия в животноводстве. Использование методов клеточной инженерии в животноводстве.

Тема 3. Генная инженерия в животноводстве. Понятие о генной инженерии. Применение генной инженерии в животноводстве.

Тема 4. Использование биотехнологии в селекции животных. Биотехнология животных. Значение биотехнологии в селекции животных. Развитие методов биотехнологии животных

Тема 5. Методы разведения сельскохозяйственных животных. Чистопородное разведение. Скрещивание и виды скрещиваний. Гибридизация.

Тема 6. Селекционно – генетические параметры в животноводстве. Использование селекционно-генетических параметров в животноводстве

Тема 7. Основные методы генной инженерии животных. Применение методов генной инженерии в животноводстве.

Тема 8. Генная инженерия и воспроизводство животных. Генная инженерия в воспроизводстве животных.

Содержание практических работ

СОДЕРЖАНИЕ И ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ			
№ п/п	Наименование тем	Содержание	Вид контроля
1	2	3	4
1	1 Методы разведения сельскохозяйственных животных	Ознакомление с методами разведения животных. Схематическое изображение разных видов скрещиваний. Расчет кровности при применении разных видов скрещиваний. Построение родословных разными методами.	письменно
2	2 Селекционно – генетические параметры в животноводстве	Методика определения и расчета селекционно – генетических параметров. Коэффициенты наследуемости, корреляции, повторяемости, регрессии, дисперсионный анализ	Письменно
3	3 Основные методы генной инженерии животных	Биохимические основы наследственности. Наследование признаков, групп крови и отдельных заболеваний. Наследование пола, признаков и хромосомная теория наследственности. Генетика популяций.	Письменно
Итого			15

СОДЕРЖАНИЕ СРС

№	Вид СРС	Форма отчетности	Вид контроля	Объем в часах
1	Подготовка к лекционным занятиям	Журнал учебных достижений	Участие на занятии	10
2	Изучение дополнительного материала не вошедшего в содержание аудиторных занятий	Рабочая тетрадь	Устный опрос	10
3	Подготовка к практическим занятиям	Рабочая тетрадь	Рабочая тетрадь	20
4	Подготовка к контрольным	Журнал учебных	РК 1, РК 2	20

мероприятиям	достижений		
Всего			60

Основная

1. Бексеитов Т.К. Основы биометрии: Учебное пособие для студентов специальности «Зоотехния» - Павлодар, 2006.-82 с.
2. Алтухов Ю.П. Генетические процессы в популяциях: учебное пособие для студ. вузов по направлению "Биология" и спец. "Генетика"/Ю.П.Алтухов; отв.ред. Л.А.Животовский.-Изд. 3-е, перераб. и доп.-М.:Академкнига,2003.
3. Стамбеков С.Ж., Короткевич О.С., Петухов В.Л. Генетика. Новосибирск изд. Наука, 2006.

Дополнительная

4. Петросова, Р. А. Основы генетики/Р. А. Петросова.-2-е изд.,стер.-М.:Дрофа,2005.-94 с.-(Темы школьного курса. Биология)

Выписка из рабочего
плана специально



Ф СО ПГУ 7.18.3/32

Выписка из рабочего учебного плана специальности(ей) 050701 Биотехнология

Наименование дисциплины – Генетические методы селекции

Форма обучен ия	Трудоёмкость дисциплины				Формы контроля по семестрам				Се мес тр	Объём работы студентов по семестрам						
	кре - дит ов	академичес ких часов			эк з.	за ч.	К П	КР		кре дит ов	аудиторных занятий (ак. часов)			СРС (ак. часов)		
		все го	ау д	СР С							все го	ле к	пр. б	все го	СРС П	
очная на базе ОСО	2	90	30	60	6				6	2	30	15	15		60	15

Заведующий кафедрой _____ Бурамбаева Н.Б. к.с/х.н., профессор
«___» ____2011г.



ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ				
Учебный год	Выпускающая кафедра	Ф.И.О. зав.каф.	Подпись	Дата согласования
1	2	3	4	5
2011- 2012	Биотехнология	Омаров М.С.		