

Титульный лист рабочей учебной
программы



Форма
Ф СО ПГУ 7.18.4/17

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

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

БК 2302

дисциплины Биология клетки
для студентов специальности 5В060700 Биология

Павлодар



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

_____ Н.Э.Пфейфер

«___» _____ 2013г

Составитель: _____ ст. преподаватель Шарипова А.К.
Кафедра биологии и экологии

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Биология клетки
для студентов специальности 5В060700 Биология

Рабочая программа разработана на основании ГОСО РК 3.08.322-2006,
введенного приказом МОН РК №779 от 23.12.2005 и утверждена на
заседании Учёного совета ПГУ им. С. Торайгырова «___» __ 2013г., протокол
№___

Обсуждена на заседании кафедры биологии и экологии от «___» _____ 2013г.
Протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____ Ш.М.Жумадина «___» _____ 2013
г

Рекомендована учебно- методическим советом факультета химических
технологий и естествознания
«___» _____ 2013г. Протокол № _____

Председатель УМС _____ Ю.М.Каниболоцкая «___» _____
2013г.

ОДОБРЕНО

Начальник УМО _____ Е.Н. Жуманкулова «___» _____ 2013.

Одобрено учебно-методическим советом университета
Протокол № _____ от «___» _____ 20__ г.

1. Паспорт учебной дисциплины

Наименование дисциплины Биология клетки

Дисциплина обязательного компонента

Количество кредитов и сроки обучения

Всего – 3 кредита

Курс: 2

Семестр: 4

Всего аудиторных занятий – 45 часов

Лекции - 22,5 часов

Практические /семинарские занятия - 15 часов

Лабораторные занятия – 7,5 часов

СРС – 90 часов

в том числе СРСП – 22,5 часов

Общая трудоемкость - 135 часов

Форма контроля

Экзамен – 4 семестр

Пререквизиты: ботаника, зоология, биология, химия, экология и устойчивое развитие.

Постреквизиты: анатомия человека, физиология человека и животных, микробиология, молекулярная биология, иммунология, биология индивидуального развития.

2. Предмет, цели и задачи

Предметом дисциплины являются ткани т.е. филогенетически сложившиеся, топографически и функционально связанные клеточные системы и их производные, из которых образованы органы.

Цель преподавания дисциплины формирование понятий и представлений об основных закономерностях в строении и физиологии животной и растительной клетки, строении, функциях, генезисе и классификации основных типов и разновидностей тканевых систем животных.

Задачами изучения дисциплины является получение студентами теоретических знаний о клетке, как элементарной единице живого; об основных клеточных популяциях, входящих в состав тканей; о характере взаимоотношений различных тканей в норме и при действии неблагоприятных внешних факторов; о строении и биохимии межклеточного вещества тканевых систем; об особенностях физиологической и репаративной регенерации тканей.

3. Требования к знаниям, умениям, навыкам и компетенциям

В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

иметь представление:

- о месте цитологии в системе биологических дисциплин;

- о современных проблемах цитологии и значении их решений;

знать:

- основные положения клеточной теории;
- методы исследования клеток;
- организацию и функции клетки;
- механизмы клеточного деления и дифференцировки в норме и при патологии;
- строение, классификацию и функции тканей животных организмов;
- развитие различных тканевых систем в онтогенезе;
- данные экспериментальной гистологии о физиологической и репаративной регенерации различных тканей.

уметь:

- распознавать цитологические препараты с помощью светового микроскопа;
- читать цитологические, гистологические препараты и электроннограммы;
- применять полученные знания для повышения уровня теоретической подготовки и в практической деятельности.

приобрести практические навыки:

- приготовления временных и фиксированных микропрепаратов;
- работы со световым микроскопом;
- исследовательской работы с использованием различных источников.

быть компетентным: в вопросах строения и жизнедеятельности клеток, тканей и органов организмов т.к. гистология тесно связана с анатомией, физиологией, зоологией и другими науками и составляет основу знаний не только преподавателя биологии, но и научного деятеля независимо от направления исследований.

4 Тематический план изучения дисциплины

Распределение академических часов по видам занятий

№	Наименование тем дисциплины	Количество контактных часов в неделю				
		Лек	Практ.	Лаб	СРСП	СРС
1	Предмет изучения и основные этапы развития цитологии. Формирование современного учения о клетке.	1	1		1	5
2	Методы изучения клетки	1		1	1	5
3	Организация биомембран. Строение клеточной стенки.	1	1		1	5
4	Строение и функции эндоплазматической сети, аппарата Гольджи, лизосом.	2	1		1	5
5	Строение и функции митохондрий и пластид.	2	1	1	1	5
6	Строение и функции немембранных органоидов	2	1		1	5
7	Фибриллярные структуры. Органеллы движения. Межклеточные контакты.	1	1		1	5
8	Организация цитоплазмы. Химический состав гиалоплазмы. Клеточные включения.	1	1		1	5
9	Строение и функция клеточного ядра.	1	1		1	5
10	Деление клетки. Митоз.	1		1	2	5
11	Деление клетки. Мейоз.	1	1		2	5
12	Собственно соединительная ткань.	1,5	1		1	6
13	Хрящевая ткань	1	1	0,5	1	5
14	Костная ткань	1	1	1	1	6
15	Кровь и лимфа	2	1	1	2	6

16	Мышечная ткань	1	1	1	2	6
17	Нервная ткань	2	1	1	2,5	6
Итого по дисциплине:		22,5	15	7,5	22,5	90

5. Список литературы

Основная

1. Соколов В.И., Чумасов Е.И. Цитология, гистология, эмбриология: учебник для вузов по спец. "Ветеринария".-М.:КолосС,2004.-351 с.
2. Ролдугина Н.П., Никитченко В.Е., Яглов В.В. Практикум по цитологии, гистологии и эмбриологии:учебное пособие для вузов по спец. "Ветеринария".-М.:КолосС,2004.-215 с.
3. Самусев Р. П., Пупышева Г. И., Смирнов А. В.. Атлас по цитологии, гистологии и эмбриологии: учебное пособие для мед. вузов.- М.:ОНИКС 21 век; Мир и образование,2004.-399 с.
4. Верещагина В.А. Основы общей цитологии:[учеб. пособие для вузов по спец. "Биология"].-3-е изд. , стер..-М.:Академия,2009.-172 с.

Дополнительная

5. Афанасьева, Ю.И. Кузнецова С.Л., Юриной Н.А. Гистология, цитология и эмбриология: учебник.-Изд. 6-е, перераб. и доп..-М.:Медицина,2004.-766 с
6. Селезнева Т.Д., Мишин А.С., Барсуков В.Ю. Гистология: учеб. пособие.-М.:Эксмо,2010.-351с.
7. Ленченко Е.М.. Цитология, гистология и эмбриология: учебник по спец. "Ветеринарно-санитарная экспертиза".-М.:КолосС,2009.-367 с.
8. Цаценко Л. В., Бойко Ю. С. Цитология: учеб. пособие для с.-х. вузов по биолог. спец..-Ростов н/Д:Феникс,2009.-186 с.