

## АННОТАЦИЯ

дисциплины «Цитология и гистология»

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы (108 часа, из них 38 ч. аудиторной нагрузки: лекционных 12 ч., лабораторных 26 ч., КСР 2 ч., самостоятельной работы 32 ч., ИКР 0,3ч.)

**Цель дисциплины:** ознакомление студентов с современными представлениями о строении, делении и функционировании, специализации и патологических процессах в клетках разных типов организации тканей, изучении общих закономерностей структурной организации живой материи, формировании представлений о структуре и функции тканей человеческого организма, научно-материалистического мировоззрения о закономерностях строения, происхождения тканей в процессе жизнедеятельности организма.

### Задачи обучения:

- ознакомить с концептуальными основами и методическими приемами цитологии;
- приобрести навыки в установлении причинно-следственных связей в строении и функционировании клеток и тканей;
- формировать современные представления о механизмах клеточных процессов и принципах их действия;
- освоить основные методы работы с использованием микроскопической техники.

### Место дисциплины в структуре ООП ВО

«Цитология и гистология» относится к Блоку 1 обязательной части (Б1.О.24). Цитология и гистология представляет собой одну из ведущих биологических дисциплин, которая дает фундаментальные знания бакалавру-биологу и формирует его научное мировоззрение. Дисциплина «Цитология и гистология» в КубГУ изучается во втором семестре.

Современная цитология и гистология тесно связана с молекулярной биологией, генетикой, биохимией, физиологией и другими биологическими науками, так как именно на клеточном уровне реализуются основные процессы обмена веществ, энергии и информации. Это тем более важно иметь в виду в эпоху развития молекулярной биологии, поскольку роль молекулярно-генетических процессов можно в полной мере оценить только с учетом структурно-функциональной организации клеток и тканей.

### Результаты обучения

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-2)

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-1</b> Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	
ИОПК-1.1. Понимает теоретические основы микробиологии, вирусологии, ботаники, зоологии, а также роль биологического разнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом.	Знает основы основных разделов биологии и влияние биологического разнообразия на живые системы, в частности клетку
	Умеет различать процессы, протекающие в клетке и тканях, как фактор устойчивости живых систем и биосферы в целом
	Владеет навыками самостоятельной работы с литературными источниками в оценке устойчивости биосферы в целом.
ИОПК- 1.2. Применяет в профессиональной деятельности методы наблюдения, идентификации, классификации, и культивирования биологических	Знает основы структурной организации и функционирования основных органелл клетки применяя метод наблюдения, идентификации и классификации
	Умеет оценить качество приготовления микропрепарата, полученного в результате культивирования

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
объектов в природных и лабораторных условиях;	Владеет навыками самостоятельной работы с литературой по цитологии и гистологии, основами микроскопирования биологических объектов в лабораторных условиях
ИОПК-1.3. Анализирует взаимодействие организмов различных видов друг с другом и со средой обитания.	Знает структурно-функциональную организацию тканей, органов и систем организма в норме с учетом среды обитания
	Умеет анализировать результаты цитогистологических исследований и оценивать влияние среды обитания
	Владеет определением типа тканей животных на гистологических препаратах, как следствие взаимодействия организмов разных видов
<b>ОПК-2</b> Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	
ИОПК-2.1 Понимает принципы работы основных систем жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики.	Знает о перспективах внедрения методов гистологии в классические биологические дисциплины и в практику
	Умеет пользоваться основными типами экспедиционного и лабораторного оборудования для оценки гомеостатической функции животных
	Владеет знаниями интерпретации результатов цитогистологических исследований животных после применения цитологических методов, применяя принципы работы основных систем жизнеобеспечения
ИОПК-2.2. Выявляет и критически анализирует взаимосвязь физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды.	Знает основы механизмов клеточных процессов и принципах их действия с учетом окружающей среды
	Умеет соблюдать и корректировать условия содержания выбранного объекта профессиональной деятельности с учетом факторов окружающей среды
	Владеет методами ухода и содержания за выбранным объектом профессиональной деятельности с учётом взаимодействия факторов окружающей среды
ИОПК-2.3. Применяет экспериментальные методы для оценки состояния живых объектов.	Знает авторов и базовые понятия научных идей в области экспериментов в цитологии и гистологии живых объектов
	Умеет выполнять микроскопические исследования образцов тканей животных (морфология клетки), оценивая состояние живых объектов.
	Владеет навыками составлять план решения поставленной задачи на основе имеющихся ресурсов, выбирать и модифицировать экспериментальные методические приёмы

### Основные разделы дисциплины:

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение в предмет. Цитология.	30	4	–	8	18
2.	Гистология.	61	8	–	18	35
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	101,8	12		26	32
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	–	–	–	–
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	–	–	–	–
	Подготовка к текущему контролю	-	–	–	–	–
	Общая трудоёмкость по дисциплине	108	–	–	–	–

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Вид аттестации:** экзамен

**Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

1. Кизиченко, Н.В. Учебно-практическое пособие по «Гистологии с основами эмбриологии» : практикум / Н.В. Кизиченко, А.Г. Жукова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 140 с. URL: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=454301](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=454301)

2. Золотова, Т. Е. Гистология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Золотова, И. П. Аносов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 278 с. URL: <https://urait.ru/viewer/gistologiya-470466#page/1> (дата обращения 21.04.2021)

3. Ленченко, Е. М. Цитология, гистология и эмбриология : учебник для среднего профессионального образования / Е. М. Ленченко.– 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 355 с. URL: <https://urait.ru/viewer/citologiya-gistologiya-i-embriologiya-471853#page/2>

4. Голованова, Т. И. Цитология с основами гистологии : практикум : [16+] / Т. И. Голованова, А. Н. Иванова ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2022. – 116 с. : ил. – ISBN 978-5-7638-4665-2 – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=705477>

5. Завалеева, С. Цитология и гистология : учебное пособие / С. Завалеева ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2012. – 216 с. : ил., табл. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259350>

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

Автор:

