

1. Наименование дисциплины (модуля)

Цитология

Целью изучения дисциплины является теоретическое освоение обучающимися основных разделов цитологии, необходимых для понимания роли цитологии в профессиональной деятельности, постановке цели и выбору путей её достижения; освоения основных методов цитологического анализа, применяемых в решении профессиональных задач и научно-исследовательской деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- Ознакомление студентов с основами цитологии с учётом новейших её достижений;
- изучить необходимый понятийный аппарат дисциплины;
- Владение основными методами, цитологических исследований и решение учебных задач;
- сформировать умения решать задачи;
- Выработка у студентов представлений о строении организма на молекулярном уровне;
- Выработка умения самостоятельно расширять свои знания по цитологии и находить ответы на вопросы современной цитологии .

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цитология» (Б1.0.14.01) относится к обязательной части Б1. Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Данная учебная дисциплина является базовой и опирается на входные знания, умения и компетенции, полученные по основным биологическим дисциплинам, изучаемым в бакалавриате. Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по биологии в объёме программы средней школы.

Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла, учебных и производственных практик.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Цитология» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО, ОПОП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ОПК-2	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;	ОПК.Б-2.1 Знает: основные системы 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 ОПК.Б-2.2 Умеет: осуществлять выбор методов, адекватных для	Знать: основные системы 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 цитологии. Уметь: осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; выявлять связи

		<p>решения исследовательской задачи; выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды</p> <p>ОПК.Б-2.3 Владеет: опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов</p>	<p>физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды</p> <p>Владеть: опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов</p>
ПК-4	<p>Способность применять знания принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности и использовать современные методы исследования</p>	<p>ПК.Б-4.1. Выделяет и анализирует клеточные и молекулярные механизмы, обеспечивающие единство физиолого-биохимических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях среды обитания организма</p> <p>ПК.Б-4.2. знает принципы клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности</p> <p>ПК.Б-4.3. Знает особенности кинетики и динамики биологических процессов, особенности термодинамических систем, законы термодинамики, основы организации биоструктур, особенности транспорта веществ через биологические мембраны.</p>	<p>Знать: принципы клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности</p> <p>Уметь: выделять и анализировать клеточные и молекулярные механизмы, обеспечивающие единство физиолого-биохимических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях среды обитания организма</p> <p>Владеть: предметным содержанием цитологии современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины 72 часов (2 з.е. зачетных единиц)

5. Разработчик: Джанкезова С.Б., старший преподаватель