


| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины | | |

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Цитология и гистология»
по направлению 06.03.01 (уровень бакалавриата) «Биология»**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель курса: формирование знаний о строении и функциях живых систем субклеточном, клеточном и тканевом уровнях, приобретение навыков исследовательской работы с биологическими объектами.

Задачи: систематизация теоретических знаний о современном состоянии учения о клетке; овладение понятиями современной цитологии; изучение общего принципа организации тканей; изучение особенностей морфо-функциональной организации эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей; приобретение знаний о взаимозависимости и единстве структуры и функции; овладение навыками исследовательской работы с биологическими объектами, ознакомление с методами и подходами к их изучению; выработка умений использовать полученные знания при изучении последующих биологических дисциплин.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная учебная дисциплина включена в раздел Б1. Дисциплины (модули) основной образовательной программы 06.03.01 Биология и относится к обязательной части (Б1.О.28). Осваивается на 2 курсе, в 3 и 4 семестрах.

Обучение студентов осуществляется на основе преемственности знаний, умений и компетенций, полученных в ходе освоения дисциплин 1 курса (География, Математика, Химия, Физика), а также Ознакомительной практики (ботаника), Ознакомительной практики (зоология).


Данная дисциплина является предшествующей для дисциплин: Геология и почвоведение, Экология и рациональное природопользование, а также Преддипломной практики, Подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы, Подготовке к сдаче и сдачи государственного экзамена.

Параллельно с дисциплиной Цитология освоение ОПК-6, ОПК-8 осуществляется в курсе Информатики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

| Код и наименование реализуемой компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций |
|--|--|
| ОПК-6- Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, | Знать: строение и основные процессы жизнедеятельности эукариотической клетки; происхождение и усложнение клеточной организации; периоды жизненного цикла клетки; современные данные о молекулярной и надмолекулярной структуре органоидов и включений эукариотической клетки. Уметь: прогнозировать результаты биологических процессов, протекающих в живых системах, опираясь на теоретические положения; решать ситуационные задачи, опираясь на теоретические знания, законы, и закономерности биологических и генетических процессов, происходящих в живых организмах. Владеть: навыками работы с микроскопом; навыками |

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины | | |

| | |
|--|--|
| приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии. | анализа морфологических особенностей клеток и тканей. |
| ОПК-8 - Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты. | <p>Знать: современные цитологические и гистологические методы исследования; основные принципы организации лаборатории световой микроскопии; особенности структурной организации эукариотической и прокариотической клеток.</p> <p>Уметь: осуществлять правильный выбор методов исследования согласно поставленным целям и задачам; прогнозировать результаты биологических процессов, протекающих в живых системах, опираясь на теоретические положения.</p> <p>Владеть: навыками приготовления временных препаратов; методами исследования фиксированных клеток; методами сравнения структур организма и установления биологических особенностей специфики организации клеток, тканей, органов; методами анализа изображения клеточных структур.</p> |

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются традиционные образовательные технологии (лекции, лабораторные работы) и активные инновационные образовательные технологии

- работа в малых группах при решении ситуационных задач,
- тренинг определения цитологических микропрепаратов,
- групповой разбор результатов лабораторных работ.

При организации самостоятельной работы студентов используются следующие образовательные технологии: письменный ответ на вопрос, составление глоссария, конспектов научных статей, составление обзоров по отдельным темам и др.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: собеседование, тестирование, диагностика микропрепаратов, решение ситуационных задач.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.