

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Клеточная биология

по направлению/направленности 06.06.01 – Биологические науки

Профиль 1.5.11. – Микробиология

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: овладение аспирантами знаниями закономерностей микроскопического и ультрамикроскопического строения структур тела человека (клеток, тканей, органов).

Задачи освоения дисциплины:

- овладение знаниями об ультрамикроскопическом строении клеток, микроскопическом строении тканей, особенностях их развития и функционирования, возрастных изменениях;
- закономерностями цито- и гистогенеза, строения и функции клеток и тканей;
- закономерностями дифференцировки клеток и тканей, их физиологической регенерации и регуляции этих процессов, а также дифференцировки и жизнедеятельности недифференцированных клеток;
- проблемой происхождения и филогенетического развития тканей;
- адаптацией тканевых элементов к действию различных биологических, физических, химических и других факторов.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Учебная дисциплина ФТД.2 «Клеточная биология» относится к факультативным дисциплинам учебного плана. Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе обучения по программам дисциплин: «Методология науки и методы научных исследований», «Микробиометоды», «Биомолекулярные основы патогенности бактерий». Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ОПОП способствует углубленной подготовке аспирантов к решению специальных практических профессиональных задач и формированию необходимых компетенций. Дисциплина «Клеточная биология, цитология, гистология» является предшествующей для изучения дисциплин: Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины «Клеточная биология, цитология, гистология» направлен на формирование следующих компетенций:

| Код и наименование реализуемой компетенции  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций  |
|---|---|
| ПК-1<br>способностью и готовностью к организации проведения фундаментальных научных исследований в области клеточной биологии и цитологии | <u>Знать</u> : основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток; гистофункциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования; строение и развитие клеток во взаимодействии с их функцией в норме и патологии.<br><u>Уметь</u> : работать с увеличительной техникой (микроскопом); давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеток.<br><u>Владеть</u> : навыками микроскопирования и анализа ци- |

|   |   |
|---|---|
|   | тологических препаратов и электронных микрофотографий клеток; навыком зарисовки цитологических препаратов и электронограмм.   |
| ПК-2<br>способностью и готовностью к организации проведения фундаментальных научных исследований в области гистологии | <p><u>Знать</u>: основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации тканей и органов; методы исследования тканей; строение, топографию и развитие тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии.</p> <p><u>Уметь</u>: работать с увеличительной техникой (микроскопом); давать гистофизиологическую оценку состояния различных тканевых и органных структур.</p> <p><u>Владеть</u>: навыками микроскопирования и анализа гистологических, гистохимических и эмбриологических препаратов и электронных микрофотографий; навыком зарисовки гистологических препаратов.</p> |

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных единиц (36 часов).

#### 5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекция, беседа, работа в малых группах с микропрепаратами.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: работа с микроскопом, самостоятельное изучение частных вопросов.

#### 6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля - собеседование на занятии, тестирование, решение ситуационных задач, диагностика макро- и микропрепаратов.

По данной дисциплине предусмотрена форма отчетности (зачет, экзамен): экзамен 7 семестр.