

АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ  
«ПО ПРОФИЛЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»  
по направлению 06.04.01 - Биология

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

**Цели практики:** расширение и углубление теоретических знаний, формирование умений и навыков работы в профессиональной сфере, обеспечивающих подготовку магистрантов к профессиональной и научно-исследовательской деятельности в области биологии клетки.

**Задачи практики:**

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов.

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Практика по профилю профессиональной деятельности входит в раздел Б.2.Б. «Базовая часть блока» Б2.Б02(П).

Практика базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в ходе изучения предшествующих дисциплин: Клеточная биология, Кариология, Современные методы биологических исследований, Гистология, Мембранные органеллы и цитоскелет, Основы биологии старения, Избранные главы биологии развития, Безопасность жизнедеятельности и правила работы в биологических лабораториях, Управление проектами в профессиональной деятельности, Проектная деятельность.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента:

Студент должен иметь представление:

- о фундаментальных принципах и уровнях биологической организации, регуляторных механизмах, действующих на каждом уровне; о единстве и многообразии клеточных типов, закономерностях воспроизведения и специализации клеток; о матричных синтезах и биоэнергетике, о современных методологических подходах в области биологии клетки; о принципах и методах цитогенетического анализа.

Студент должен уметь:

- представлять данные исследования в виде схем, таблиц, а также уметь их описывать;
- работать со справочной литературой;
- пользоваться компьютерной техникой (работа с сайтами, компьютерными сетями, электронными пособиями).

Студент должен владеть:

- навыками работы с микроскопической техникой, навыками использования компьютерных технологий в биологии, оборудованием лабораторной и инструментальной базы для проведения исследований в области гистологии, цитологии, биологии развития.

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В ХОДЕ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

Практика направлена на формирование следующих компетенций:

Индекс и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<p>ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи</p>	<p><b>Знать:</b> технику безопасности при работе в гистологических, биохимических, клинико-диагностических лабораторий; основные методы исследований, проводимых в гистологических, биохимических, клинико-диагностических лабораториях <b>Уметь:</b> самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов <b>Владеть:</b> навыками работы с оборудованием в гистологических, биохимических, клинико-диагностических лабораториях, обеспечения мер производственной безопасности при решении конкретных задач</p>
<p>ПК-1 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для проведения исследований в области гистологии</p>	<p><b>Знать:</b> основные методы биологических исследований на молекулярном, клеточном и тканевом уровнях организации живых систем. <b>Уметь:</b> осуществлять выбор оптимальных методов исследования для решения конкретных профессиональных задач, использовать лабораторную и инструментальную базу для проведения исследований в области гистологии. <b>Владеть:</b> навыками проведения научно-исследовательских работ для решения фундаментальных профессиональных задач.</p>
<p>ПК-2 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для проведения исследований в области клеточной биологии, цитологии, биологии развития</p>	<p><b>Знать:</b> устройство и принцип работы основных приборов, относящихся к лабораторной и инструментальной базе для проведения исследований в области клеточной биологии, цитологии, биологии развития. <b>Уметь:</b> использовать приборы и технику лабораторной и инструментальной базы для проведения исследований в области клеточной биологии, цитологии, биологии развития. <b>Владеть:</b> методами сравнения структур организма и установления биологических особенностей специфики организации клеток, тканей, органов; методами обработки анализа и синтеза производственной и лабораторной биоинформации.</p>

<p>ПК-9 Способность применять методические основы проектирования, выполнения лабораторных биологических, экологических, клинико-диагностических исследований, использовать современную аппаратуру</p>	<p><b>Знать:</b> основные принципы проектирования и выполнения лабораторных биологических, экологических, клинико-диагностических исследований <b>Уметь:</b> применять методические основы проектирования, выполнения лабораторных биологических, экологических, клинико-диагностических исследований <b>Владеть:</b> навыками работы с современной аппаратурой биологических, экологических, клинико-диагностических лабораторий.</p>
---	--

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 часа).

#### 5. Образовательные технологии

В ходе освоения практики при проведении аудиторных занятий используются традиционные образовательные технологии (лабораторные занятия) и активные инновационные образовательные технологии

- работа в малых группах при решении ситуационных задач,
- групповой разбор результатов практических 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 зачета.