

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Большой практикум**

по направлению 06.03.01 – Биология

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цели освоения дисциплины: приобретение бакалаврами-биологами навыков самостоятельной работы с биологическими объектами, внедрение элементов научного исследования и творческого подхода для анализа биологических процессов, протекающих в живых системах. Формирование у студента целостного представления о строении клеток, тканей, органов и организмов различных систематических групп на соответствующих этапах пре- и постнатального онтогенеза.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение клеточной организации живого;
- формирование представлений о закономерностях индивидуального развития;
- изучение структурно-функциональных особенностей различных видов тканей животного организма;
- получение представлений о тонком строении органов животного организма;
- обобщение и анализ ранее полученных знаний о строении животных различных систематических групп;
- формирование представлений о взаимозависимости и единстве структуры и функции, их изменчивости в процессе фило- и онтогенеза;
- руководствуясь традиционными принципами гуманизма, воспитание у студентов уважительного и бережного отношения к изучаемому объекту – живому организму.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Данная учебная дисциплина включена в раздел Б1. Дисциплины (модули) основной образовательной программы 06.03.01 «Биология» и относится к вариативной части. Осваивается на 4 курсе, 7 семестре. Она базируется на знаниях и умениях, выработанных при прохождении предшествующих дисциплин: цитология, гистология, эмбриология, паразитология, зоология, ботаника и др.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины «Большой практикум» в рамках освоения образовательной программы направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, предусмотренных ФГОС по направлению ВО «Биология»:

<b>Код и наименование реализуемой компетенции</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций</b>
ОПК-6 Способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой	<b>Знать:</b> сущность методов световой микроскопии: в проходящем свете, флуоресцентной, темнопольной, фазово-контрастной. <b>Уметь:</b> Самостоятельно организовывать проведение морфометрических исследований и измерений.. <b>Владеть:</b> Основными методами микроскопирования объектов.
ОПК-11 способность применять современные представления об основах биотехнологических и	<b>Знать:</b> основные закономерности протекания ферментационных процессов в биореакторах и систему управления ими.

биомедицинских производств, геной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования	<b>Уметь:</b> строить рестрикционные карты ДНК. <b>Владеть:</b> подбором оптимальных условий, стимулирующих максимальное накопление целевого продукта.
ПК-1 Способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	<b>Знать:</b> Устройство и принципы работы микроскопической техники <b>Уметь:</b> Приготовить макро- и микропрепараты для последующего изучения. <b>Владеть:</b> Микроскопической техникой.
ПК-4 Способность применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов	<b>Знать:</b> Методологические основания главных направлений современной биологии; методологический инструментарий конкретно-научных дисциплин, основываясь на исторической логике развития научных знаний; основные методы обработки биологической информации; полевые и лабораторные аналитические методы исследования биологических объектов. <b>Уметь:</b> Использовать и применять на практике основные методы обработки, анализа и Синтеза полевой, производственной и биологической информации; использовать естественнонаучные методы в различных видах профессиональной и социальной деятельности; создавать информационные объекты сложной структуры; работать с базами данных в компьютерных сетях. <b>Владеть:</b> методами и принципами научно-исследовательской деятельности на уровне требований современной биологической науки; культурой мышления и навыками оформления результатов мыслительной деятельности.

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

#### 5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: процессе обучения используются традиционные образовательные технологии (лекции, практические работы) и активные инновационные образовательные технологии, такие как, групповой разбор результатов контрольных и практических работ.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: письменный ответ на вопрос, составление глоссария, составление конспектов материалов и обзоров по изучаемым темам, самостоятельное изучение частных вопросов.

#### 6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: тестирование, собеседование.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет.