**Шифр, наименование образовательной программы, 19.03.01 Биотехнология**
**уровень образования бакалавриат**
**профиль (специализация) биотехнология**

# АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

***Б.1.ДВ3.2 Молекулярная биология клетки***

*шифр и наименование дисциплины по учебному плану*

*вариативная по выбору*

статус дисциплины – базовая, вариативная, по выбору

*очная*

форма обучения – очная, заочная, очно-заочная

Составитель аннотации – Шавыркина Н.А., к.т.н., кафедра Биотехнологии

ФИО разработчика, уч. степень, уч. звание, название кафедры

| | |
|---|---|
| **Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ/час)** | *3 / 108* |
| **Цель изучения дисциплины** | формирование представлений о теоретических основах и основных методах молекулярной биологии, применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач |
| **Содержание дисциплины** | Модуль 1.Биохимические основы клеточных процессов.<br>Модуль 2. Клеточная энергетика.<br>Модуль 3. Геном клетки. |
| **Формируемые компетенции** | ОПК-2 – способность и готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;<br>ОПК-3 – способность использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы;<br>ПК-10 – владение планированием эксперимента, обработки и представления полученных результатов. |
| **Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины** | «Физика», «Математика», «Общая и неорганическая химия», «Органическая химия», «Общая биология и микробиология» |
| **Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины** | ***знать:*** основы молекулярных процессов, определяющих специфику физиологических реакций клетки;<br>***уметь:*** обращаться с лабораторной техникой для выполнения основных исследований в области клеточной биологии; обосновывать необходимость использования того или иного исследовательского метода, для решения практических задач в области молекулярной биологии клетки; самостоятельно осуществлять сбор, обработку, интерпретацию биологической информации для решения научных и практических задач в области молекулярной биологии клетки; приобретать новые знания в области молекулярной биологии, используя современные информационные технологии;<br>***владеть:*** базовыми профессионально-профилированными методами получения лабораторной биологической информации |
| **Образовательные технологии** | используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: деловые игры, разбор конкретных ситуаций. Лекции с мультимедийной демонстрацией материала, лабораторные работы в малых группах. |
| **Формы текущего контроля успеваемости** | Коллоквиум.<br>Выполнение и защита лабораторных работ. |
| **Форма промежуточной аттестации** | Зачет. |

Зав. кафедрой биотехнологии Ю.А. Кошелев

название кафедры подпись ФИО