

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы дисциплины

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИОЛОГИИ

**1. Цели дисциплины** - освоение современных методов и программ анализа результатов исследований и статистической обработки при помощи персональных компьютеров в различных направлениях научной работы.

#### **Задачи дисциплины**

Овладение основными приемами работы с программными продуктами, используемыми в различных областях научной работы.

Изучение теоретических основ биологической статистики.

Освоение приемов компьютерной графики, обработки и визуализации экспериментальных материалов.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05. Педагогическое образование. Направленность подготовки профиль – Биология; химия (квалификация – «Бакалавр»).

#### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.**

Дисциплина «Информационные технологии в биологии» (Б1.В.ДВ.03.01) относится к Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений, являясь дисциплиной по выбору.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Дисциплина (модуль) "Информационные технологии в биологии" входит в состав вариативной части, дисциплин по выбору учебного плана и необходима для успешного освоения дисциплин: «Технология обработки научной информации», «Основы математического моделирования научно-исследовательской работы», «Основы делопроизводства», "Прикладные математические пакеты" для решения образовательных задач.

#### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины " Информационные технологии в биологии " направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
<b>ПК-1</b>	Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	ПК-1.2. Осуществлять отбор предметного содержания курса биологии(химии) в образовательном учреждении общего образования, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения	<b>Знать:</b> основы предметной области: знать основные определения и понятия; основы современных информационных технологии и инструментальные средства для ориентирования в современном информационном пространстве. <b>Уметь:</b> использовать простейшие приемы к анализу биологических

		<p>ПК-1.3. Проектирует рабочую программу учителя по биологии(химии), план конспект/технологическую карту урока.</p> <p>ПК-1.4. Обосновывает выбор методов обучения биологии (химии) и образовательных технологий, применяет их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых</p>	<p>данных, пользоваться современными методами описательной, качественной и количественной биологической статистики, многофакторными методами анализа биологических данных, проектировать рабочую программу учителя по биологии(химии), план конспект/технологическую карту урока.</p> <p><b>Владеть:</b> Приемами творческого подхода к анализу и передаче биологической информации с использованием информационных технологий</p>
--	--	--	--

4. **Трудоемкость дисциплины:** 72 часов (2 з.е.).

5. **Составитель:** доц., к.б.н. Чотчаева Ч.Б.