

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(«ВятГУ»)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Мартинсон Е. А.



Номер регистрации
РПД_4-06.03.01.01_2017_81740

Аннотированная программа учебной дисциплины
Биоинформатика

| | наименование дисциплины |
|--------------------------|---|
| Квалификация выпускника | Бакалавр |
| Направление подготовки | бакалавр, магистр, специалист, преподаватель, преподаватель-исследователь |
| | 06.03.01 |
| | шифр |
| | Биология |
| | наименование |
| Направленность (профиль) | 3-06.03.01.01 |
| | шифр |
| | Микробиология |
| | наименование |
| Формы обучения | Очная |
| | наименование |
| Кафедра-разработчик | Кафедра микробиологии (ОРУ) |
| | наименование |
| Выпускающая кафедра | Кафедра микробиологии (ОРУ) |
| | наименование |

Сведения о разработчиках аннотированной программы учебной дисциплины

Биоинформатика

наименование дисциплины

| | |
|--------------------------|---|
| Квалификация выпускника | Бакалавр |
| Направление подготовки | 06.03.01 |
| Направленность (профиль) | Биология |
| Формы обучения | Очная |
| | бакалавр, магистр, специалист, преподаватель, преподаватель-исследователь |
| | шифр |
| | наименование |
| | 3-06.03.01.01 |
| | шифр |
| | наименование |
| | наименование |

Разработчики РП

Доктор наук: биологические, Профессор, Янов Сергей Николаевич

степень, звание, ФИО

Зав. кафедры ведущей дисциплину

Доктор наук: медицинские, Профессор, Дармов Илья Владимирович

степень, звание, ФИО

РП соответствует требованиям ФГОС ВО

РП соответствует запросам и требованиям работодателей

Аннотированная программа учебной дисциплины: Биоинформатика

| | |
|---|--|
| Учебная дисциплина входит в учебный цикл | Б1 |
| Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики | <p>Биофизика Биофизическая химия Биохимия Вакцинология Вирусология Генетика микроорганизмов Иностранный язык Латинский язык Математические методы и модели в биологии Механизмы биологических ответов на воздействия биологических и химических агентов Микробиология Молекулярная биология Основы микробной биотехнологии</p> |
| Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики | <p>Вакцинология Генная инженерия бактерий и дрожжей Микробиологические основы производства продуктов питания Микробная биотехнология Нанобиотехнологии Основы стандартизации и сертификации микробных биопрепаратов Преддипломная практика Производственная практика № 2 Промышленная микробиология Современные методы исследования микроорганизмов Спецсеминар Энзимология</p> |
| Концепция учебной дисциплины | <p>Цель дисциплины: изложить основы современных информационных технологий в применении к исследованию структуры и свойств биомакромолекул, а также живых систем в целом. Освоение курса позволит развить у студентов умения решать прикладные профессиональные задачи с использованием современных информационных технологий.</p> |
| Цель учебной дисциплины | <p>Цель дисциплины: изложить основы современных информационных технологий в применении к исследованию структуры и свойств биомакромолекул, а также живых систем в целом.</p> |
| Задачи учебной дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> - освоить основные информационные ресурсы в области молекулярной биологии, в том числе в сети Интернет, и уметь активно ими пользоваться при решении научных и практических задач; - освоить приемы работы с базами данных последовательностей нуклеиновых кислот, белковых последовательностей, специализированными базами данных в глобальных |

| | |
|--|---|
| | <p>компьютерных сетях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобрести навыки использования программных средств в профессиональной деятельности, поиска информации в банках данных, содержащих биологическую информацию; - освоить приемы анализа биологических последовательностей с помощью современных методов биоинформатики. |
| Содержание учебной дисциплины | <p>Модуль 1. Компьютерные базы данных и их использование в биоинформатике. Алгоритмы выравнивания</p> <p>Модуль 2. Методы исследования последовательностей ДНК</p> <p>Модуль 3. Подготовка и сдача промежуточной аттестации</p> |
| Результаты освоения учебной дисциплины | <p>Формируемые компетенции: ПК-8; ОПК-1; ОПК-11;</p> |