

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана для студентов 1 курса бакалавриата очной формы обучения по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология», по профилю подготовки «Пищевая биотехнология».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные работы (36 часов), самостоятельная работа студентов (54 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Вид итогового контроля – зачет.

Учебная дисциплина «Информатика» Б1.Б.04.02 входит в базовую часть учебного плана.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с использованием современных компьютерных и информационных технологий в профессиональной деятельности.

Целью изучения дисциплины является получение студентами целостного представления об информатике, ее месте и роли в жизни общества, изучение современных программных и аппаратных возможностей компьютерной техники, применение их в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- знать теоретические основы представления данных, методы и средства обработки информации;
- уметь использовать на практике программные средства работы с текстовой информацией, электронными таблицами и презентациями, организации работы в сети Интернет;
- владеть практическими методиками в области информационных технологий обработки текстовой информации, электронных таблиц и презентаций, работы в сети Интернет для использования их в профессиональной деятельности.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы предварительные компетенции в области информатики и информационных технологий в объеме средней школы.

Планируемые результаты обучения данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные / общепрофессиональные / профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-1 - способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня	Знает	значение информации в развитии современного информационного общества, теоретические основы информатики и современных информационных технологий,
	Умеет	использовать стандартные программные средства обработки данных
	Владеет	навыками обобщения, анализа, восприятия информации
ОК-5 - способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	Знает	теоретические основы представления данных, основные понятия современных методов и технологий (в том числе информационных) в профессиональной деятельности
	Умеет	использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности
	Владеет	навыками обобщения, анализа, восприятия информации в области информационных технологий
ОПК-1 - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Знает	возможности осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных
	Умеет	представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
	Владеет	навыками формулирования задач и определения путей решения их
ОПК-4 - способностью понимать значения информации в развитии	Знает	основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны

современного информационного общества, сознанием опасности и угрозы, возникающей в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	Умеет	использовать стандартные программные средства защиты информации
	Владеет	методикой применения информационных технологий защиты информации в своей повседневной деятельности
ОПК-5 - владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Знает	основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации
	Умеет	использовать стандартные программные средства для получения, хранения, переработки информации
	Владеет	навыками работы с компьютером как средством управления информацией
ПК-12 - готовностью использовать современные информационные технологии в своей профессиональной области, в том числе базы данных и пакеты прикладных программ	Знает	обзор, классификацию и основные функциональные возможности современных информационных технологий в своей профессиональной области, в том числе базы данных и пакеты прикладных программ
	Умеет	использовать на практике основные функциональные возможности современных информационных технологий в своей профессиональной области
	Владеет	методикой применения основных функциональных возможностей современных информационных технологий в своей профессиональной области, в том числе базы данных и пакеты прикладных программ

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Информатика» на лекциях и лабораторных занятиях применяется проекционная техника, а также следующие методы активного/интерактивного обучения:

- интерактивные лекции;
- лекции-презентации.
- работа с наглядными пособиями, видео- и аудиоматериалами;

- интерактивная форма с подачей материала мультимедийными средствами;
- методы ИТ – применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации;
- опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях;
- проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы;
- тестовые задания.