ИНСТИТУТ ЛАЗЕРНЫХ И ПЛАЗМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Символьные последовательности и методы их анализа**

**АННОТАЦИЯ**

В курсе излагаются основные сведения о различных математических методах изучения символьных последовательностей, таких как динамическое программирование, скрытые марковские модели, нейронные сети и некоторые другие методы. Одновременно с математическими методами рассматриваются самые популярные символьные последовательности - генетические тексты и аминокислотные последовательности белков. В курсе приводятся данные о строении генетических текстов и биологических процессах в которых они участвуют.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**1. Проведение лекционных и практических занятий**

В рамках курса «Символьные последовательности и методы их анализа» предусмотрено проведение лекционных и практических занятий. Используя прослушанный на лекциях материал, студенты должны научиться решать поставленные перед ними задачи.

В рамках занятий следует проводить активное обсуждение и анализ современных научных работ, проводить групповой поиск ответов на вопросы возникающие у студентов при подготовке заданий и во время лекционных занятий. Основной упор на лекционных занятиях должен делаться на понимание излагаемого материала и умение его использовать при выполнении заданий.

На каждом занятии следует отмечать посещаемость студентов. Рекомендуется не допускать студентов до сдачи контрольных мероприятий регулярно пропускающих занятия.

На первом занятии необходимо ознакомить студентов с программой дисциплины, а также предложить литературу, которая потребуется для успешного освоения материала.

**2. Организация контроля успеваемости студентов**

Организация контроля успеваемости студентов проводится с использование фонда оценочных средств по данной дисциплине (ФОС). Фонд оценочных средств (ФОС) – является неотъемлемой частью учебно-методического комплекса учебной дисциплины «Символьные последовательности и методы их анализа» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

При проведении текущего контроля успеваемости по дисциплине «Символьные последовательности и методы их анализа» используются

- Тест

Рубежный контроль проводится на 8 и 16 неделях. Промежуточный контроль выставляется на основе экзамена.

Для допуска к экзамену необходимо закрыть на положительную оценку все предложенные в рамках текущего контроля задания.

Для оценки образовательной достижений студентов используется следующая шкала

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Вид оценочного**  **средства** | **Критерии** | **Балл** | **Максимальный балл – минимальный балл** |
| Т1 | Тест №1 | выставляется студенту если не менее чем на 27 на тестовых вопросов получены правильные ответы | 50 | **25 – 15** |
| выставляется студенту если не менее чем на 23и не более чем на 26 тестовых вопросов получены правильные ответы | 40 |
| выставляется студенту если не менее чем на 18 и не более чем на 22 тестовых вопросов получены правильные ответы | 30 |
| при правильном ответе студента менее чем на 18 вопросов, тестовое задание не зачитывается и у студента образуется долг, который должен быть закрыт в течении семестра или на зачетной неделе | н/з |
| Т2 | Тест №2 | выставляется студенту если не менее чем на 9 на тестовых вопросов получены правильные ответы | 10 | **25 - 15** |
| выставляется студенту если на 8 тестовых вопросов получены правильные ответы | 8 |
| выставляется студенту если не более чем на 7 тестовых вопросов и не менее, чем на 6 тестовых вопросов получены правильные ответы | 6 |
| при правильном ответе студента менее чем 6 вопросов, тестовое задание не зачитывается и у студента образуется долг, который должен быть закрыт в течении семестра или на зачетной неделе | н/з |
| Э | Экзамен | при полностью правильно написанном билете и при ответе на все дополнительные вопросы по курсу с незначительными неточностями, которые студент должен устранить в процессе беседы с преподавателем, в рамках которой он демонстрирует углубленное понимание предмета и владение ключевыми знаниями, умениями и навыками, предусмотренными данной дисциплиной | 50-45 | **50−30** |
| при полностью правильно написанном билете и при ответе на часть дополнительных вопросов по курсу с демонстраций базовых знаний, умений и навыков, предусмотренных данной дисциплиной | 44-40 |
| при написанных ответах на вопросы билета (допускается содержание некоторых неточностей) и демонстрации базовых знаний, умений и навыков по данной дисциплине | 39-30 |
| если студент не написал ответ хотя бы на один из вопросов билета и не может ответить на дополнительные компетентностно–ориентированные вопросы | н/з |