

Вводное занятие «Информатика, основы программирования»

Кафедра биоинформатики МБФ

Содержание

1. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ. Какие разделы и темы будут изучаться, порядок изучения тем.
2. ВИДЫ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. Лекции (в каком формате проводятся), семинарские занятия, лабораторные и практические работы, коллоквиумы, зачет, экзамен. Порядок проведения различных видов занятий.
3. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ К ЗАНЯТИЯМ. Источники информации, примеры тестовых заданий, вопросы к занятиям, коллоквиумам. Условия допуска к коллоквиумам.
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ. Письменный, устный, примеры тестовых заданий.
5. ФОРМИРОВАНИЕ РЕЙТИНГА. Шкалы оценки различных видов контроля.
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ. Формы промежуточной аттестации по конкретному предмету, условия допуска к промежуточной аттестации. Этапы проведения экзамена, условия допуска к экзамену. Как проводятся пересдачи.

Содержание

- 7. ОТРАБОТКИ. Что именно необходимо отрабатывать. Как проходят отработки на кафедре. Какое время выделяется на отработки по предмету в семестре.
- 8. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.
- 9. КОНТАКТНЫЕ ЛИЦА. Контакты заведующего кафедрой, завуча.

Предмет «Информатика, основы программирования»

специальность: Медицинская кибернетика: биоинформатика

- **1. СОДЕРЖАНИЕ**

Продолжительность изучения дисциплины – 3 семестра.

Изучаемые разделы:

1) Информатика

- 1) Теоретическая информатика
- 2) Работа с Linux
- 3) Работа с компьютерными сетями
- 4) Работа с распределенными вычислениями

2) Язык программирования Python

- 1) Базовые конструкции языка
- 2) Основы алгоритмизации и структура данных
- 3) Методы решения задач

3) Обработка данных

- 1) Системы управления базами данных
- 2) Методологии разработки и тестирования
- 3) Разведочный анализ и визуализация
- 4) Введение в ML

Виды занятий по дисциплине «Информатика, основы программирования»

специальность: Медицинская кибернетика: биоинформатика

Лекции (нет в 3-ем семестре)

Проводятся on-line. Лекции необходимо прослушать до проведения соответствующего семинарского занятия. В начале занятия проводится входной контроль по материалам лекции.

Практические (семинарские) занятия

Проводятся off-line. В начале занятия проходит входной контроль по материалам соответствующего занятия, направленный на выявление уровня подготовки к занятию. На занятии необходимо выполнить практическое задание на компьютере, ответить на вопросы преподавателя по выполненной работе.

Коллоквиум

Проводятся очно в устной форме. К коллоквиуму допускаются студенты, имеющие не более одной задолженности.

Подготовка к занятиям

К каждому занятию будет тематический конспект на сайте <https://stotoshka.quarto.pub/informatics-seminars/> , там же будут указаны дополнительные источники для каждого занятия.

Формы контроля

Лекции (нет в 3-ем семестре)

Контроль посещения

Практические (семинарские) занятия

Выставляется общая оценка за работу на занятии по 10-бальной шкале. В оценке учитывается уровень теоретической подготовки к занятию, уровень решения практической задачи на компьютере, ответы на вопросы преподавателя по интерпретации полученных результатов.

Коллоквиум

- Устный ответ – 30 баллов
- Практическая задача – 10 баллов

Правила выставления баллов в БРС на семинарских занятиях кафедры биоинформатики МБФ

- **9** баллов при правильном выполнении заданий и правильных ответах на вопрос(ы) во время занятия по теме занятия и лекций;
- **10** баллов при демонстрировании повышенной активности на занятии и выполнении заданий с демонстрацией дополнительных материалов или результатов;
- В начале занятия проводится опрос по теме занятия, который влияет на итоговую оценку за занятие;
- **Минус 1** балл при опоздании на занятие более 10 минут;
- **Занятие не зачтено** при невыполнении задания на занятии;
- **Занятие не зачтено** при уходе с занятия без согласования с преподавателем;
- **Минус 1, 2 и более** баллов за ошибки в ответах или при выполнении заданий;
- **Пропуск трех занятий** – допуск из деканата;
- К коллоквиуму допускаются студенты, сдавшие все занятия не менее чем на 7 баллов.

Промежуточная аттестация

- 2 семестр – **зачет**;
- 3 семестр - **зачет**;
- 4 семестр - **экзамен**;

Зачет выставляется в случае, когда рейтинг за семестр $\geq 70\%$ и сданы все коллоквиумы в этом семестре на удовлетворительную оценку.

Оценка за *экзамен* складывается из суммы рейтингов за оба семестра $\cdot 0.7$ + рейтинг за экзамен $\cdot 0,3$

Экзамен состоит из 3 вопросов и практической задачи. Преподаватель вправе задавать и будет задавать дополнительные вопросы, кроме билета. Практическая задача решается на компьютере.

Отработки

Время выделенное на отработки по учебному плану составляет:

Время учебных часов на дисциплину * 0,08

Таким образом, время на отработки в 2-м семестре составляет:

$$54 \text{ ак.ч.} * 0,08 = 4,32 \text{ ак.ч.}$$

$$4,32 * 45 \text{ мин} = 3,24 \text{ астр.ч.} = \text{3ч 15мин}$$

Таким образом, время на отработки в 3-м семестре составляет:

$$36 \text{ ак.ч.} * 0,08 = 2,88 \text{ ак.ч.}$$

$$2,88 * 45 \text{ мин} = 2,16 \text{ астр.ч.} = \text{2ч 10мин}$$

Таким образом, время на отработки в 4-м семестре составляет:

$$54 \text{ ак.ч.} * 0,08 = 4,32 \text{ ак.ч.}$$

$$4,32 * 45 \text{ мин} = 3,24 \text{ астр.ч.} = \text{3ч 15мин}$$

Отработки сдаются ТОЛЬКО своему преподавателю!

Время отработок согласовывается с преподавателем.

Техника безопасности

1. Работаем с разрешения преподавателя
2. В розетки не лазаем, провода не дергаем
3. В окна в **нормальной ситуации** не выходим
4. Настройки на компьютерах не меняем
5. Программы без разрешения преподавателя не устанавливаем
6. Работаем чистыми руками, еда и напитки не должны быть на столе

Пожарная безопасность

В случае пожара:

- **Организованно** покидаем помещение без вещей (мы у главного выхода, в случае его недоступности, то через окно)
- После выхода отходим на безопасное расстояние и не расходимся без разрешения.

Контактные лица

- Лагунин Алексей Александрович – заведующий кафедрой биоинформатики МБФ. lagunin_aa@rsmu.ru
- Муравьева Елена Степановна – заведующий учебной частью кафедры биоинформатики МБФ. muraveva_es@rsmu.ru
- Смирнов Антон Сергеевич – ассистент кафедры биоинформатики МБФ. smirnov_as@rsmu.ru