



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(СПбГУ)

П Р И К А З

28.01.2020

№ 443/1

Об утверждении методики проведения и критериев оценивания для аттестации претендентов на восстановление и перевод по образовательной программе бакалавриата «Современное программирование»

В соответствии с Правилами обучения по основным образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и среднего профессионального образования в Санкт-Петербургском государственном университете, утвержденными приказом от 29.01.2016 № 470/1, приказом от 12.12.2018 № 11980/1 «Об утверждении Положения об организации деятельности Центральной комиссии по переводам и восстановлению, Комиссии по принятию решений о переводе с платного обучения на бесплатное и Комиссий по приему документов в целях осуществления переводов и восстановлений», а также в соответствии с пунктом 5.1.9 приказа от 08.08.2008 № 1093/1 «О распределении полномочий между должностными лицами СПбГУ» (с последующими изменениями и дополнениями)

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить методику проведения аттестации претендентов на восстановление, перевод из других образовательных организаций, изменение образовательной программы, изменение формы обучения по образовательной программе бакалавриата «Современное программирование» по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» (Приложение).
2. Начальнику Управления по связям с общественностью Зайнуллину Т.Т. обеспечить размещение настоящего приказа на портале СПбГУ не позднее одного рабочего дня с даты издания настоящего приказа.
3. За разъяснением содержания настоящего приказа следует обращаться посредством сервиса «Виртуальная приемная» на сайте СПбГУ к первому проректору по учебной и методической работе.
4. Предложения по изменению и/или дополнению настоящего приказа направлять по адресу org@spbu.ru.
5. Контроль исполнения настоящего приказа оставляю за собой.

Основание: служебная записка и.о. декана факультета математики и компьютерных наук Иванова С.В. от 23.01.2020 № 149-13.

И.В. *ew* *n*
Первый проректор по учебной и методической работе

Лаврикова

М.Ю. Лаврикова
М.Ю. Лаврикова
28.01.2020

Приложение к приказу первого проректора
по учебной и методической работе
от 28.01.2020 № 44.3/1

Методика проведения аттестации претендентов на восстановление,
перевод из других образовательных организаций, изменение образовательной
программы, изменение формы обучения по образовательной программе бакалавриата
«Современное программирование» по направлению 01.03.02 «Прикладная математика
и информатика»

1. Аттестационное испытание для претендентов на восстановление, перевод из других образовательных организаций, изменение образовательной программы, изменение формы обучения по образовательной программе бакалавриата «Современное программирование» по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» проводится в письменной форме в виде задания на русском языке.
2. Задание состоит из 5-ти задач по дисциплинам предыдущего семестра образовательной программы бакалавриата «Современное программирование». На написание задания отводится два астрономических часа.
3. Критерии оценивания.
Решения каждой задачи оценивается от 0 до 3 баллов:
0 - задача не решена или решена неправильно;
1 - задача решена частично, в ходе ее решения обнаружены существенные пробелы в рассуждениях, необходимых для решения задачи;
2 - задача решена, но присутствуют существенные недочеты;
3 - задача решена или решена с несущественными недочетами.
4. Результатом конкурсного испытания является набранное количество баллов.
5. Успешным считается результат не менее 7 баллов.
6. В случае, если количество претендентов, успешно прошедших аттестационное испытание, превышает количество вакантных мест, претенденты ранжируются по количеству баллов.
7. При равном количестве баллов в случае, если количество претендентов превышает количество вакантных мест, решение Комиссией по проведению аттестации претендентов на восстановление, перевод из других образовательных организаций, изменение образовательной программы, изменение формы обучения принимается на основании конкурса документов или личного собеседования.

Вариант задания для проведения письменного испытания для аттестации претендентов на восстановление, перевод из других образовательных организаций, изменение образовательной программы, изменение формы обучения по образовательной программе бакалавриата «Современное программирование» по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

1. Дискретная математика

(a) Найдите мощность множества $\{x_1, \dots, x_6 \in \mathbb{Z}_{\geq 2} : x_1 + \dots + x_6 = 30\}$.

2. Алгебра

(a) Опишите все различные (то есть попарно не изоморфные) коммутативные кольца с единицей из 4-х элементов. Докажите, что других нет.

3. Математический анализ

(a) Пусть множество $A \subset [0, 1]$ определено следующим образом: число x лежит в A тогда и только тогда, когда для него существует десятичная запись $x = 0, a_1 a_2 a_3 \dots$ удовлетворяющая условию $a_i \not\equiv i \pmod{10}$.

1. Найдите $\sup A, \inf A$.

2. Найдите $\text{Int } A$ (напомним, что $\text{Int } A$ – это множество всех внутренних точек множества A).

3. Покажите, что $A \subset A'$ (напомним, что A' обозначает множество всех предельных точек множества A).

4. Алгоритмы

(a) Опишите структуру данных, которая реализует интерфейс очереди и дополнительно позволяет отвечать на запрос минимума среди текущих элементов очереди. Все операции должны выполняться амортизированно за $O(1)$.

5. Парадигмы и языки программирования

(a) Напишите функцию на Си, которая берёт указатель на строку, указатель на строку символов-разделителей и возвращает указатель на первый встреченный разделитель.