

Расчет оценки успеваемости по предмету «Основы алгоритмизации и программирования».

Предмет «Основы алгоритмизации и программирования» читается студентам на протяжении 2-х семестров (2-ой семестр 1 курса и 1-ый семестр 2 курса). Ввиду этого разработаны две методики расчета бально-рейтинговой оценки.

Первая методика определяет алгоритм расчета оценки в первом семестре чтения курса. Вторая методика - алгоритм расчета оценки во втором семестре чтения курса. Поскольку в первом семестре чтения курса промежуточная аттестация проводится в форме зачета, а во втором в форме экзамена, причём экзамен проводится по всему курсу, то набранные в первом семестре баллы учитываются в вычислении оценки во втором семестре.

(Перейти к оценке 2 семестра.)

1 семестр.

Общие положения:

В первом семестре чтения курса используется 7 показателей:

- «Посещение лекций»
- «Активная работа на практических занятиях»;
- «Домашняя работа 1»;
- «Домашняя работа 2»;
- «Зачетное задание»;
- «Результаты автоматизированного тестирования»;
- «Оценка за зачет».

«Посещение лекций» - это доля лекционных занятий, на которых студент присутствовал.

«Активная работа на практических занятиях» - это доля занятий, на которых студент самостоятельно решал задачи и задания, давал полные ответы на вопросы преподавателя по вопросам дисциплины. Факт активности определяется преподавателем, ведущим практические занятия.

Домашние работы 1 и 2 выполняются дома по темам «Сложность алгоритмов», «Кодирование и представление данных», «Представление алгоритмов» и «Теория автоматов».

Зачетное задание – это диалоговая программа в системе программирования Delphi. Задание выполняется в классе на последнем практическом занятии.

Домашние работы и зачетное задание должны быть оформлены по установленным правилам и сданы в срок. В работах обязательно должны присутствовать формулировки задач.

Проверка работ и их оценивание осуществляется преподавателем, ведущим практические занятия.

Тестирование студенты должны пройти до зачета. При этом в среднем отводится по одной минуте на вопрос. Превышение времени тестирования влечет за собой снижение оценки или присваивание за тест нулевого балла. Конкретно это решает преподаватель, ведущий практические занятия.

II. Формулы расчета оценки успеваемости по предмету «Основы алгоритмизации и программирования».

Показатель «Посещение лекций» оценивается действительным числом в интервале от 0 до 8 по формуле:

$$\text{Посещений лекций} = \frac{\text{Число лекций, на которых присутствовал студент}}{\text{Общее число лекций в курсе}} * 8$$

Активная работа на практических занятиях оценивается действительным числом в интервале от 0 до 35 по формуле:

$$\text{Оц.активности} = \frac{\text{Умение решать задачи}}{\text{Общее число}} * 35 \quad (1)$$

Где *Оц.активности* – оценка за активную работу;

Умение решать задачи - количество практических занятий по предмету, на которых студент, согласно мнению преподавателя, активно работал, т.е. самостоятельно и правильно решал задачи, отвечал на вопросы и пр.;

Общее число – общее количество практических занятий по изучаемому предмету.

Домашняя работа №1 оценивается действительным числом в интервале от 0 до 6 по следующему алгоритму:

- правильно выполнено 1 задание – 2, если 1 задание выполнено с ошибками -1;
- правильно выполнено 2 задание – 4, если 2 задание выполнено с ошибками – 2.

Если домашняя работа 1 сдана не в срок, то из баллов вычитается 2 балла.

Домашняя работа №2 оценивается действительным числом в интервале от 0 до 12 по следующему алгоритму:

- правильно выполнено 1 задание – 5, если 1 задание выполнено с ошибками -3;
- правильно выполнено 2 задание – 2, если 2 задание выполнено с ошибками – 1;
- правильно выполнено 3 задание – 5, если 3 задание выполнено с ошибками -3.

Если домашняя работа 2 сдана не в срок, то из баллов вычитается 4 балла.

Зачетное задание оценивается действительным числом в интервале от 0 до 12 по следующему алгоритму:

- работа сделана правильно, и с объяснением алгоритма - 12;
- работа сделана с небольшими ошибками, и с объяснением алгоритма – 9;
- работа сделана правильно, но без объяснения алгоритма – 6;
- работа сделана не полностью – 4.

Зачетное задание выполненное дома оценивается на 4 балла ниже.

Результаты тестирования оцениваются действительным числом в интервале от 0 до 7 по формуле:

$$Oц.тестир = \frac{Число\ правильных\ ответов}{Всего\ вопросов\ в\ тесте} * 7 \quad (2)$$

Где *Oц.тестир.* - оценка за тестирование.

Оценка за зачет ставится по 20 бальной шкале, путем суммирования оценок по 2-м составным ответа - теоретическому вопросу и практическому заданию.

Оценка за теоретический вопрос дается по следующей схеме:

- Полный и самостоятельный ответ на теоретический вопрос - 10.
- Полный ответ на теоретический вопрос, но с наводящими вопросами - 7.
- Ответ на теоретический вопрос дан не полностью даже при наводящих вопросах- 3.

Оценка за задание осуществляется по приведённой ниже схеме:

- Задание выполнено самостоятельно и правильно, с объяснением всех этапов решения– 10.
- Задание выполнено самостоятельно и правильно, но объяснения даны не полностью - 7
- Задание выполнено правильно, но с некоторыми подсказками – 5
- Задание выполнено не полностью - 3

Общая оценка знаний по первому семестру строится путем суммирования указанных выше оценок.

После суммирования получается оценка по 100 бальной шкале. Зачет выставляется при получении студентом 51 балла.

2 семестр.

Общие положения:

Во втором семестре чтения курса используется 7 показателей:

- «Посещение лекций»;
- «Активная работа на практических занятиях»;
- «Баллы за работу в 1 семестре»;
- «Домашняя работа 1»;
- «Домашняя работа 2»;
- Результаты автоматизированного тестирования»;
- «Оценка за экзамен».

«Посещение лекций» - это доля лекционных занятий, на которых студент присутствовал.

«Активная работа на практических занятиях» - это доля занятий, на которых студент самостоятельно решал задачи и задания, давал полные ответы на вопросы преподавателя по вопросам дисциплины. Факт активности определяется преподавателем, ведущим практические занятия.

«Баллы за работу в 1 семестре» - это оценка работы студента в 1 семестре.

Домашние работы 1 и 2 выполняются дома по темам «Язык гипертекстовой разметки HTML» и «Скриптовый язык сценариев PHP». Проверка работ и их оценивание осуществляется преподавателем, ведущим практические занятия.

Тестирование проводится на последнем практическом занятии. При этом в среднем отводится по одной минуте на вопрос. Превышение времени тестирования влечет за собой снижение оценки или присваивание за тест нулевого балла. Конкретно это решает преподаватель, ведущий практические занятия.

II. Формулы расчета оценки успеваемости по предмету «Основы алгоритмизации и программирования».

Показатель «Посещение лекций» оценивается действительным числом в интервале от 0 до 8 по формуле:

$$\text{Посещений лекций} = \frac{\text{Число лекций, на которых присутствовал студент}}{\text{Общее число лекций в курсе}} * 8$$

Активная работа на практических занятиях оценивается действительным числом в интервале от 0 до 35 по формуле:

$$\text{Оц.активности} = \frac{\text{Умение решать задачи}}{\text{Общее число}} * 35 \quad (1)$$

Где *Оц.активности* – оценка за активную работу;

Умение решать задачи - количество практических занятий по предмету, на которых студент, согласно мнения преподавателя, активно работал, т.е. самостоятельно и правильно решал задачи, отвечал на вопросы и пр.;

Общее число – общее количество практических занятий по изучаемому предмету.

Баллы за работу в 1 семестре определяются по следующей схеме:

Балл за 1 семестр чтения курса без учета оценки за зачет	Балл за 2 семестр
более 70	8
от 70 до 60	6
от 60 до 50	4
менее 50	0

Домашняя работа №1 оценивается действительным числом в интервале от 0 до 8 по следующему алгоритму:

- работа сделана правильно - 8;
- работа сделана с небольшими ошибками – 6;
- работа сделана не полностью – 4.

Если работа сдана не в срок, то из этих баллов вычитается 3.

Домашняя работа №2 оценивается действительным числом в интервале от 0 до 12 по следующему алгоритму:

- работа сделана правильно - 12;
- работа сделана с небольшими ошибками – 8;
- работа сделана не полностью – 4.

Если работа сдана не в срок, то из этих баллов вычитается 3.

Результаты тестирования оцениваются действительным числом в интервале от 0 до 6 по формуле:

$$Oц.тестир = \frac{Число\ правильных\ ответов}{Всего\ вопросов\ в\ тесте} * 6 \quad (2)$$

Где *Oц.тестир.* - оценка за тестирование.

Оценка за экзамен ставится по 23 бальной шкале, путем суммирования оценок по 2-м составным ответа - теоретическому вопросу и практическому заданию.

Оценка за теоретический вопрос дается по следующей схеме:

- Полный и самостоятельный ответ на теоретический вопрос - 8.
- Полный ответ на теоретический вопрос, но с наводящими вопросами - 6.
- Ответ на теоретический вопрос дан не полностью даже при наводящих вопросах- 4.

Оценка за задание осуществляется по приведённой ниже схеме:

- Задание выполнено самостоятельно и правильно, с объяснением всех этапов решения– 15.
- Задание выполнено самостоятельно и правильно, но объяснения даны не полностью - 10
- Задание выполнено правильно, но с некоторыми подсказками – 7
- Задание выполнено правильно, но без объяснения этапов решения – 5.
- Задание выполнено не полностью - 4

Общая оценка знаний за семестр строится путем суммирования указанных выше оценок.

После суммирования получается оценка по 100 бальной шкале.

В таблице 1 даны принятые в ИГСУ соответствия баллов по 100 бальной и традиционных оценок по 5-бальной шкалам.

Таблица 1.

Традиционная оценка	Оценка по шкале размерностью 100
Отлично	100-76
Хорошо	75-66
Удовлетворительно	65-50
Не удовлетворительно	<50