



## Инструкция по проведению экзамена

### Проведение экзамена по программированию на базовом семестре стационара и полустационара

Экзамен по предмету «Основы программирования на языке C++» на базовом семестре стационара/полустационара состоит из двух частей: практической и теоретической.

Рассмотрим последовательность проведения экзамена.

Практическое задание выдается студентам за 3-4 недели (можно и раньше) до проведения экзамена по теории. Практическая часть должна включать в себя 2-3 сложных задания. Задачи уровня «сортировка массивов» не подходят. Хорошими примерами заданий являются игра «Морской бой» (с компьютером и человеком) и телефонная записная книжка (добавление, удаление, поиск, сортировка, сохранение данных в файл, загрузка данных из файла и так далее). Студенты выполняют задание дома. В случае возникновения трудностей с выполнением задания, студенты могут задавать преподавателю вопросы. При этом, отвечая на вопросы, преподаватель не должен писать код за студента.

Преподаватель назначает дату финальной сдачи практического задания. К этой дате студент готовит все задачи, которые были включены в экзамен. Преподаватель анализирует исходный код программ студента, проверяет функциональность представленных решений и задает вопросы по исходному коду и продукту студента. По итогам проверки студент получает оценку за практическую часть.

Обычной практикой является выдача одинаковых заданий всем студентам группы, однако возможна выдача индивидуального задания каждому студенту, на усмотрение преподавателя. Всячески приветствуется желание студентов поработать командой над одним большим практическим заданием. В этом случае, преподаватель готовит задание на команду студентов, следит за тем, чтобы у каждого студента был свой большой объем работы и распределяет ответственность за конкретную часть задачи.

Студенты, сдавшие практическую часть, допускаются до теоретической. Задача этой части экзамена – эмулировать проведение реального собеседования, а также проверка уровня теоретической грамотности в предмете.

На экзамене преподаватель может задавать вопросы по всему изученному материалу. Список потенциальных вопросов студентам не выдается. Студент должен быть готов по всему материалу. На ответы по теоретической части предмета на каждого студента отводится 20 минут. Возможны сдвиги в меньшую или большую сторону. При проведении теоретической части экзамена, хорошей практикой является привлечение заведующего кафедрой программирования филиала. В этом случае экзамен проводят два человека – преподаватель курса и заведующий кафедрой. Оба могут задавать вопросы и участвуют в оценивании студента. Наличие заведующего кафедрой выводит студента из состояния комфорта, так как экзамен принимает малознакомый человек. Кроме того, это позволяет нам лучше подготовить студента к собеседованию при поступлении на работу. Одновременно заведующий кафедрой получает представление об уровне подготовки конкретной группы преподавателем, может сделать выводы о потенциальных проблемах изложения материала преподавателем и дать рекомендации по их устранению.

По итогам собеседования студенту ставят оценку по теоретической части.

Итоговая оценка по предмету выводится как среднее, полученное студентом по практике и теории.

Данная схема оценивания знаний (теория + практика) должна применяться на экзаменах по всем предметам в рамках специализации «Разработка программного обеспечения».