

Альшакова Елена Леонидовна

канд. техн. наук, доцент, преподаватель,

эксперт-разработчик оценочных материалов

Колледж информатики и программирования ФГОБУ ВО «Финансовый

университет при Правительстве Российской Федерации»

г. Москва

**ПРОВЕДЕНИЕ АТТЕСТАЦИИ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫМ
КУРСАМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ТЕХНОЛОГИЙ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

Аннотация: в статье представлен образец задания, показано создание вариантов заданий и критериев оценивания для использования при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена на примере МДК 01.04 «Системное программирование», специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» по квалификации «Программист» с целью получения объективной оценки сформированности у обучающихся профессиональных и общих компетенций в рамках данного курса.

Ключевые слова: демонстрационный экзамен, оценочные материалы демонстрационного экзамена, комплект оценочной документации, КОД, критерии оценивания, промежуточная аттестация.

Введение

Промежуточная аттестация по междисциплинарным курсам (МДК), изучаемым в рамках профессиональных модулей (ПМ), может проводиться в форме экзамена. Предлагается применить технологии организации и проведения демонстрационного экзамена (ДЭ) при проведении промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу.

В отличие от ДЭ, направленного на определение освоения обучающимися образовательной программы специальности СПО, экзамен по междисциплинарному курсу (разделу модуля) рассматривает содержание раздела модуля, а также

формирование у обучающихся профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК), указанных в образовательной программе. Экзамен в соответствии с образовательной программой проводится в форме собеседования с выполнением практического задания.

Подготовка заданий для экзамена по междисциплинарному курсу

Предлагается при проведении экзамена по междисциплинарному курсу не применять экзаменационные билеты, в которых представлены, например, теоретический вопрос и практическое задание, направленное на решение узкоспециализированной задачи. В ходе ДЭ, проводимого в виде промежуточной аттестации (ПА), обучающиеся выполняют практикоориентированные задания в соответствии с КОД специальности, квалификации. Для экзамена по междисциплинарному курсу требуется разработать оценочные материалы: образец задания, варианты заданий, критерии оценивания, методику перевода баллов по результатам демонстрационного экзамена в оценку.

Разработка оценочных материалов. Продолжительность экзамена по междисциплинарному курсу

Продолжительность ДЭ, проводимого в виде ПА, составляет 1 час 30 мин. Учебная нагрузка преподавателя при проведении экзамена по МДК составляет 0,3 часа на студента, для учебной группы – около 8 академических часов (6 часов астрономических).

Максимальное количество обучающихся, одновременно находящихся на площадке проведения ДЭ, зависит от количества рабочих мест, например, для специальности «Информационные системы и программирование» – 25, при присутствии на площадке шести экспертов одновременно, в случае трех экспертов на площадке максимальное количество обучающихся – 15. Проведение экзамена по МДК в форме собеседования при выполнении практического задания предполагает нахождение одновременно в аудитории до 10 обучающихся, преподавателя, принимающего экзамен, и преподавателя, направленного администрацией образовательной организации с целью контроля соблюдения процедур проведения экзамена.

Имеется возможность организовать проведение экзамена по МДК в учебной группе в два потока от 10 до 15 обучающихся одновременно в аудитории в зависимости от количества студентов в группе. Время выполнения задания составляет 1 час 30 мин. для одной подгруппы, что советует продолжительности ДЭ в виде ПА. Необходимо предусмотреть время на выдачу задания в двух подгруппах по 15 мин. в каждой, перерыв между выполнением заданий двумя подгруппами, подготовку рабочих мест – 30 мин. Время, отводимое преподавателю на проверку с использованием критериев оценивания выполненных работ в двух подгруппах и выставление оценок, составит 2 часа. Баллы, полученные по результатам выполнения заданий, необходимо перевести в экзаменационную оценку, как и для ДЭ. Оценка будет выставлена в день проведения экзамена. Оценка результатов освоения МДК обучающимися будет объективной за счет использования единых критериев оценивания.

Образец задания

На основе содержания раздела «Системное программирование» образовательной программы, а также осваиваемых в рамках междисциплинарного курса ПК (умений, навыков или практического опыта) разрабатывается образец задания. В задании имеется возможность учесть требования работодателей и обеспечить соответствие реальным профессиональным задачам.

Текст задания:

«Разработать функцию обработки файлов, результатом работы которой является выходной файл, содержащий данные, преобразованные согласно указанному алгоритму, возвращаемое значение – количество преобразований или «-1» в случае ошибки (в вариантах заданий предлагаются различные алгоритмы обработки файлов).

Функцию обработки файлов выполнять в параллельном потоке.

Организовать передачу данными между процессами (в вариантах заданий указываются различные механизмы, каналы передачи данных, протоколы).

Разработать и отладить программу, реализующую сервер, получающий запросы от клиентов и выполняющий обработку данных (в соответствии с вариантом задания).

Разработать и отладить программу, реализующую клиентский процесс, передающий серверу исходные данные и ожидающий от сервера результат. Запросом клиента является имя файла, параметры преобразования.

Реализовать обработку исключительных ситуаций».

Образец задания представляется обучающимся на первом занятии по курсу, размещается на соответствующем сайте.

Варианты заданий

Варианты заданий отличаются от образца задания в пределах 30%.

Составляются варианты задания таким образом, чтобы к ним можно было разработать и применить единую универсальную систему оценивания, которая включает критерии оценивания, оцениваемые действия. Варианты задания имеют одинаковый уровень сложности, одинаковое время выполнения, одинаковые баллы в соответствии с критериями оценивания.

Например, для обработки файлов сервером используются различные алгоритмы. Для передачи данных (имен файлов и параметров обработки) используются различные механизмы, каналы передачи данных, протоколы, указанные в вариантах заданий [1].

Критерии оценивания

На основе образовательной программы для раздела модуля преподаватель определяет набор критериев: проверяемых ПК или ОК в соответствии с содержанием задания для оценки [2].

Подкритерии (умения, навыки или практический опыт) соотносятся с определенным ПК или ОК (критерием). Совокупность проверяемых умений, навыков или практического опыта определяется на основе содержания задания.

Перечень конкретных оцениваемых действий определяется преподавателем исходя из содержания задания, сложности проверяемых действий, времени выполнения. Конкретные оцениваемые действия могут относиться к одному или

нескольким подкритериями (умениям, навыкам или практическому опыту). Результат выполнения конкретного действия указывается в баллах: 2 – действие выполнено в полной мере; 1 – действие выполнено, но имеются незначительные ошибки; 0 – действие не выполнено. Возможно использовать вес подкритерия для акцентирования важности выполняемых действий.

Преимущества подхода

Уровень сложности вариантов заданий одинаковый, для оценки используются одни и те же критерии оценивания, а сложность практических заданий, представленных в билетах, может различаться (если в практических заданиях билетов представлены все пункты содержания раздела модуля).

Объективность оценки освоения материала при использовании техник ДЭ выше, чем на экзамене в форме собеседования с использованием билетов.

Список литературы

1. Альшакова Е.Л. Системное программирование в среднем профессиональном образовании / Е.Л. Альшакова // Преподавание информационных технологий в Российской Федерации: материалы Восемнадцатой открытой Всероссийской конференции (Москва, 14–15 мая 2020 г.) / отв. ред. А.В. Альминдеров. – 2020. – С. 90–92. https://it-education.ru/conf2020/thesis/IT-education_in_Russia_Thesis_2020_preview.pdf (дата обращения: 06.10.2024).

2. Альшакова Е.Л. Использование стандартов WorldSkills в образовательном процессе / Е.Л. Альшакова // Преподавание информационных технологий в Российской Федерации: материалы Восемнадцатой открытой Всероссийской конференции (Москва, 14–15 мая 2020 г.) / отв. ред. А.В. Альминдеров. – 2020. – С. 183–185. https://it-education.ru/conf2020/thesis/IT-education_in_Russia_Thesis_2020_preview.pdf (дата обращения: 06.10.2024).