

## БАЛЛЬНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ДЛЯ АДАПТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Описаны принципы построения балльной системы оценивания результатов обучения студентов, предназначенной для применения при адаптивном управлении процессом обучения с использованием информационно-образовательной среды. Рассмотрены результаты применения балльной системы оценивания студентов первого курса инженерно-физических специальностей НИЯУ МИФИ по дисциплине «Информатика» в 2023–2024 годах.

N.V. BUDARAGIN, O.N. GUSTUN, Y.K. LAVDINA, E.I. MASYAGUTOV  
National Research Nuclear University MEPhI (Moscow Engineering Physics Institute), Moscow, Russia

## THE POINT ASSESSMENT SYSTEM FOR ADAPTIVE INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT

The principles of constructing the point assessment system for use in adaptive control of the learning process using the information and educational environment are described. The results of the point assessment system using for first-year engineering and physical specialties students of National Research Nuclear University MEPhI in the course “Informatics” in 2023–2024 are considered.

Адаптивное управление процессом обучения требует проведения регулярной оценки состояния объекта управления, в роли которого выступает обучаемый. Причем настройка структуры и параметров управляющего устройства в динамике требует регулярного измерения уровней знаний и умений студентов. Для организации и управления процессом обучения студентов инженерно-физических специальностей НИЯУ МИФИ по дисциплине «Информатика» используется адаптивная информационно-образовательная веб-среда, в которой студенты получают доступ к учебному контенту, выполняют тесты, загружают решения и знакомятся с результатами их проверки, могут вести диалог с преподавателем в чате, отслеживают свои текущие баллы.

Содержание каждого семестра разделено на темы, сгруппированные в несколько разделов. Качество подготовки студента по текущей теме проверяется в начале соответствующего практического занятия – в веб-среде студенты проходят короткое тестирование. По результатам выполнения теста по текущей теме каждый студент получает задания для лабораторной работы, которое он должен выполнить очно в компьютерном классе, и задание для самостоятельной работы (домашнее задание). Сложность и объем этих заданий зависит от успешности выполнения теста: чем выше результат теста, тем выше сложность и объем заданий. При этом за выполнение более сложных и трудоемких заданий студент может получить большее количество баллов.

После освоения всех тем раздела студенты проходят итоговое тестирование по содержанию раздела. Таким образом к концу освоения раздела максимально возможные баллы за этот раздел у каждого студента различаются. При настройке балльной системы значения баллов рассчитываются так, чтобы студент, успешно выполняющий тесты и получающий сложные и трудоемкие задания, мог набрать в течение семестра до 100 баллов. В этом случае он может быть освобожден от итоговой аттестации (зачета или экзамена).

На рис. 1 представлено распределение итоговых баллов по дисциплине «Информатика» (основной уровень), полученных 135 студентами Института лазерных и плазменных технологий (ЛаПлаз) НИЯУ МИФИ в 1-м семестре 2023/2024 учебного года.

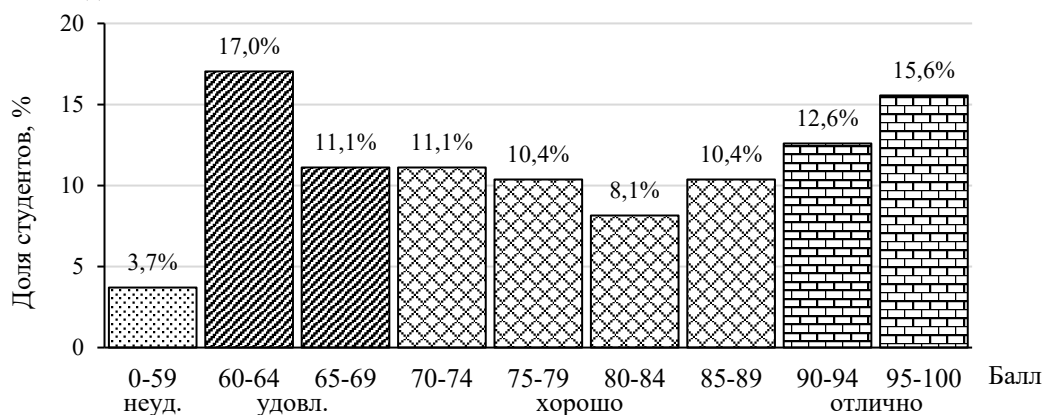


Рис. 1. Распределение итоговых баллов студентов ЛаПлаз в 1-м семестре 2023/2024 уч. года.

Применение разработанной балльной системы при адаптивном управлении процессом обучения приводит к повышению мотивации к обучению, стимулирует самостоятельную подготовку студентов, способствует формированию индивидуальной траектории освоения учебного материала.