

ОСОБЕННОСТИ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ДИСЦИПЛИН С ЛАБОРАТОРНЫМ ПРАКТИКУМОМ

Ю.В. Мартыненко¹

¹Ульяновский государственный университет, г. Ульяновск, Россия

Рассматривается вопрос о том, какой должна быть балльно-рейтинговая система, если большая часть часов по дисциплине отведена на лабораторные работы, выполняемые на компьютере. Описываются проблемы, возникающие при практическом применении такой системы. Возможные пути решения ищутся с помощью некоторых понятий теории игр: стратегические ходы, обязательства, угрозы и обещания. Также затрагивается вопрос организации контроля за исполнением требований балльно-рейтинговой системы.

Ключевые слова: балльно-рейтинговая система; обязательство; угроза; обещание.

Введение

После перехода на образовательные стандарты бакалавриата и магистратуры многие учебные заведения стали внедрять в своей образовательной практике балльно-рейтинговые системы оценки знаний студентов. Безусловно, на начальных этапах это потребовало значительных усилий, направленных на составление и внедрение систем. Однако польза от такого нововведения весьма велика. Во-первых, необходимость четко обозначить, за что, как и в какие сроки можно набирать баллы, дисциплинирует как студентов, так и преподавателей. Во-вторых, мы получаем возможность оценивать не только сам факт наличия/отсутствия оценки, но и ее уровень (например, 80 и 99 баллов соответствуют оценке «отлично», но во втором случае студент работал более интенсивно). Наконец, само по себе рациональное конструирование балльно-рейтинговой системы, исходя из особенностей дисциплины, позволяет повысить качество ее преподавания [1].

Однако существует и ряд проблем, порождаемых таким подходом к оцениванию. Обычно система настроена на высоко мотивированных к учебе студентов, которые активно выполняют задания и набирают баллы для успешной сдачи зачета или экзамена. Если нацеленность большей части студентов группы действительно такова, то оставшейся части приходится прикладывать усилия, чтобы не отстать от большинства. В этом случае система успешно справляется с двумя задачами: обеспечить продуктивную работу сильных студентов и заставить выполнить хотя бы какой-то минимум слабых. Но если процент тех, кто серьезно настроен на

учебу, в некоторой группе невелик, то большинство может игнорировать требования системы, так как если никто их не выполняет, преподавателю сложнее применить ко всей группе штрафные санкции. Проблема в том, что преподаватель разрабатывает балльно-рейтинговую систему заранее, до того, как познакомится с конкретными группами. В результате в каких-то группах система будет хорошо работать, а в каких-то окажется бесполезной. Следовательно, система должна быть по возможности универсальной.

Если же в ходе изучения дисциплины предусмотрен компьютерный лабораторный практикум, то проблема слабо мотивированных групп может привести к следующей ситуации. Если в течение семестра большая часть студентов игнорировала выполнение лабораторных работ, то в конце семестра по разным причинам может не быть условий для получения ими необходимого количества баллов. Например, лабораторные выполняются с помощью специализированного лицензионного ПО, и у студента нет возможности его установить на домашнем компьютере, т.е. лабораторные могут выполняться только на занятиях, а студент их не посещал. Или студент может сослаться на то, что теперь он физически не успеет выполнить объем работ за целый семестр и будет просить дать ему другое задание. Т.е. специфика лабораторных работ в данном случае в том, что их выполнение нельзя с легкостью перенести за пределы семестра. В связи со всем сказанным, автору представляется, что задаче составления балльно-рейтинговых систем для дисциплин с лабораторным практикумом следует уделять особое внимание.

Применение теории игр к анализу балльно-рейтинговой системы

Понятия «стратегического хода», «обязательства», «угрозы» и «обещания» были введены в теорию игр лауреатом Нобелевской премии по экономике Томасом Шеллингом. Подробное изложение этих концепций можно найти в [2], а их обсуждение для практических примеров в [3]. Рассмотрим балльно-рейтинговые системы с этой точки зрения.

Предлагая в начале семестра свою балльно-рейтинговую систему, преподаватель тем самым берет на себя обязательство – безусловный первый ход, призванный поставить другого игрока (в его роли в данном случае студент) перед фактом, на который игрок должен реагировать. В соответствии с требованиями, изложенными в системе, студент принимает решение о том, как он будет организовывать свою работу в течение семестра и за счет каких действий он сможет набрать нужные баллы. Сложность в том, что здесь преподаватель ведет игру сразу со всеми студентами группы, и их индивидуальные решения могут оказывать влияние на решение друг друга.

По сути, студент выбирает из двух возможных стратегий: принять требования системы и следовать им или же игнорировать требования, надеясь добиться своей цели другим путем. Тогда в системе должен быть

механизм обратной связи, позволяющий корректировать поведение выбирающих второй вариант.

Кроме обязательства, к стратегическим ходам относятся угрозы и обещания [3]. Угроза – это правило ответной реакции, которое подразумевает наказание других игроков за то, что их действия не отвечают вашим ожиданиям. Обещание – это правило ответной реакции, которое подразумевает вознаграждение других игроков за те действия, к которым вы хотели их побудить.

Как правило, балльно-рейтинговая система построена по принципу: «если выполнишь это, то получишь баллы». Такая формулировка является по своей сути принуждающим обещанием. С позиции теории игр, здесь необходимо решить два вопроса. Первый заключается в обеспечении достоверности обещания, т.е. необходимо дать студентам гарантии того, что обещание будет выполнено. Это можно сделать путем официального утверждения балльно-рейтинговой системы. Кроме того, преподавателю не выгодно нарушать данное обещание, поскольку это отразится на его репутации среди студентов. Таким образом, первый вопрос относительно легко разрешим.

Второй вопрос заключается в том, что необходимо предусмотреть правило ответного хода в случае, если другая сторона (студент) не выполняет указанные в балльно-рейтинговой системе требования. Это может быть вызвано уважительными причинами или может быть сознательной тактикой недобросовестного студента. Не выполняя задания в ходе семестра, он рассчитывает на то, что во время сессии у преподавателя уже не будет столько времени для проверки всех заданий, и придется снизить требования. В работах Т. Шеллинга это явление названо «тактикой салями», когда игрок постепенно вынуждает противника отступить от его первоначальных намерений и тем самым добиться для себя нужного результата.

Студенты, прибегающие к «тактике салями», должны быть нейтрализованы как можно скорее, так как их действия негативно сказываются на всех учащихся в группе. У других студентов может появиться ощущение обесценивания их работы: они в течение семестра добросовестно выполняли все требования, а кто-то ничего не делал и за счет незначительных усилий получил те же результаты. В следующий раз студенты могут решить, что правила балльно-рейтинговой системы можно игнорировать, а в конце семестра выполнить небольшое задание и получить те же самые баллы. Таким образом, возникает проблема внесения в балльно-рейтинговую систему дополнительных правил, позволяющих избежать такой ситуации.

Кроме обещаний, мы можем воспользоваться понятием угрозы. Это правило работает по принципу: «если не выполнишь это, будешь наказан» для принуждающей угрозы и «если сделаешь то, что я не хочу, чтобы ты

делал, то будешь наказан» для сдерживающей угрозы. В любом случае, угроза предполагает, что при ее осуществлении угрожавший сам понесет определенные потери, которых бы ему хотелось избежать. Однако эти потери значительно меньше, чем потери того, кому угрожали.

Сдерживающая угроза в данном случае не слишком подходящий вариант, так как она призвана предотвратить нежелательное для игрока действие, тогда как преподавателю нужно заставить студента выполнять требования балльно-рейтинговой системы. Здесь больше подойдет принуждающая угроза, вносящая в систему правило типа: «пока не выполнишь требования, не получишь баллы».

Необходимо предусмотреть следующий момент. Должно быть четко оговорено, что выполнение заданий безусловно, т.е. не существует причин, по которым они могут быть отменены или заменены на другие. Т.е. предлоги «мне не хватит времени», «у меня нет нужных материалов» и прочие должны жестко отсекаются ссылкой на установленные правила. Студент должен четко понимать, что пока он не выполнит требования балльно-рейтинговой системы, о получении результата речи быть не может.

В связи с серьезностью такой угрозы, необходимо обеспечить ее достоверность. Если правила будут слишком жесткими, студент может усомниться в том, что преподаватель пожелает осуществить свою угрозу, так как это потребует от него много времени и сил.

Для обеспечения достоверности задания должны подбираться таким образом, чтобы выгода от отказа работать в течение семестра была минимальной. Можно сделать так: указать, что с момента начала зачетной недели основные правила начисления баллов уже не действуют, и те, кто не набрал нужное количество, должны теперь делать это на основе альтернативных заданий, более объемных и/или более сложных. Студенты будут видеть, что в любом случае им придется приложить определенные усилия для получения результата.

Не менее важно обеспечить механизмы, которые не позволят преподавателю отказаться от выполнения угрозы в случае необходимости. Здесь лучше всего привлечь контроль третьей стороны. В таком случае, даже если у преподавателя возникает мысль о смягчении правил для студента, он будет знать, что третья сторона не даст ему этой возможности. Студенты, в свою очередь, будут знать о том, что не стоит рассчитывать на то, что удастся уговорить преподавателя смягчить правила, так как для него это повлечет штрафные санкции от третьей стороны.

Остается продумать механизмы такого контроля. В качестве третьей стороны может выступать деканат или заведующий кафедрой. Однако без применения современных информационных технологий вряд ли удастся эффективно наладить процесс. Одним из способов могло бы быть

автоматизированное заполнение ведомостей на основе данных о набранных баллах. Тогда деканат может контролировать своевременное внесение баллов в систему преподавателем, в случае задержки делая ему замечание. Далее по этим баллам программа сама составляет итоговый рейтинг. Когда проходят сроки сдачи того или иного задания, программа уже не дает проставить за него баллы. Студенты будут знать, что сдавать задание не вовремя им невыгодно, так как даже если преподаватель и согласится его зачесть, эти баллы не будут учтены программой.

Кроме этого, можно организовать процесс сохранения всех выполненных студентом на протяжении семестра работ (аналогично тому, как это делается с курсовыми работами). Преподаватель должен сохранить в программе или каким-либо иным способом работу студента, прежде чем он начислит за нее баллы. При этом третья сторона периодически проводит выборочные проверки, требуя предоставить конкретную работу, если за нее были начислены баллы. Тем самым преподавателю становится невыгодно смягчать требования и отменять какие-либо задания. Таким образом, студенты будут знать, что им не удастся уговорить преподавателя, и задание придется выполнить.

Выводы

Для обеспечения преподавания информационной дисциплины на должном уровне в современных условиях приходится прикладывать значительные усилия. Балльно-рейтинговые системы, ориентированные на добросовестных студентов, в данном случае не всегда срабатывают. Чтобы решить эту проблему, нужно включать в систему оценки и обещания, и угрозы. Для обеспечения достоверности угрозы придется приложить значительные усилия, как самому преподавателю, так и другим участникам учебного процесса. Однако в конечном счете такие меры дисциплинируют обучающихся, и способствуют не только формированию компетенций по конкретной дисциплине, но и выполняют воспитательную функцию, развивая такие черты характера, как ответственность, организованность и умение отвечать за свои поступки.

Список литературы

1. Мартыненко Ю.В. Некоторые аспекты организации изучения ИКТ в экономическом образовании // Символ науки. - 2016. - №2, часть 2. - С. 186-189.
2. Шеллинг Т. Стратегия конфликта. – М.: ИРИСЭН, 2007. – 376 с.
3. Диксит А., Нейлбафф Б. Теория игр. Искусство стратегического мышления в бизнесе и в жизни. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 370 с.

FEATURES OF THE POINT-RATING SYSTEM FOR THE SUBJECTS WITH TASKS FOR WORK ON THE COMPUTER

I.V. Martynenko¹

¹Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia

The question of what has to be ball and rating system is considered if the most part of hours on discipline is allotted for the laboratory works performed on the computer. The problems arising at practical use of these systems are described. Possible solutions are looked for by means of such concepts of game theory as the strategic courses, obligations, threats and promises. Also the question of the organization of control of execution of requirements of ball and rating system is raised.

Keywords: *ball and rating system; obligation; threat; promise.*

Об авторе:

МАРТЫНЕНКО Юлия Вячеславовна – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры экономико-математических методов и информационных технологий, Ульяновский государственный университет (432017, г. Ульяновск, ул. Л. Толстого, д. 42), e-mail: marj2005@yandex.ru

About the authors:

MARTYNENKO Iuliia Viacheslavovna – Philosophy Doctor in Physico-Mathematical Sciences, Associate Professor of Department of economic-mathematical methods and information technologies, Ulyanovsk State University (42, Leo Tolstoy St., Ulyanovsk, 432017), e-mail: marj2005@yandex.ru