

О.Т. Прасмыцкий, И.З. Ялонецкий, Р.Е. Ржеутская, С.С. Грачев
**МЕТОДОЛОГИЯ РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И НАВЫКОВ
СТУДЕНТОВ, ПРОХОДЯЩИХ ОБУЧЕНИЕ НА КАФЕДРЕ
АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ**

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

В статье рассматривается возможность применения балльно-рейтинговой системы оценки знаний и навыков студентов медицинских вузов при обучении на специализированной клинической кафедре короткими циклами. Описана методология системы рейтинговой оценки студентов, разработанной и апробированной на кафедре анестезиологии и реаниматологии Белорусского государственного медицинского университета. Разработанная РБС проста в использовании и может легко быть адаптирована с другими шкалами оценки знаний и навыков студентов, что повышает ее практическую значимость.

Ключевые слова: оценка знаний, балльно-рейтинговая система, рейтинг студента.

O.T. Prasmytski, I.Z. Ialonski, R.E. Rjeutskaja, S.S. Gratchev
METHODOLOGY OF KNOWLEDGE AND SKILLS RATING FOR STUDENTS STUDYING
AT THE ANESTHESIOLOGY AND INTENSIVE CARE CHAIR OF «BSMU»

This article discusses the possibility of point-rating system (PRS) used for assessment of medical students' knowledge and skills during clinical training at the specialized chair via short cycles. Methodology of Rating System for Students that was developed and tested at the chair of Anesthesiology and Intensive Care of the Belarusian State Medical University is described. Developed PRS is simple to use and can easily be adapted to other scales of students' knowledge and skills evaluation, that increases its practical significance.

Key words: knowledge assessment, point-rating system, rating of student.

В Республике Беларусь неоднократно актуализировалась проблематика Болонского процесса. Был проведен ряд международных конференций. За период с 1991 по 2007 годы высшее образование претерпело ряд структурных и управленческих изменений. Высшая школа перешла на университетскую форму образования.

В период реформирования высшего медицинского образования возникает настоятельная необходимость поиска новых педагогических подходов к изучению той или иной дисциплины, перехода к инновационным моделям обучения, способствующим активному формированию функциональной готовности к профессиональной деятельности и дальнейшему ее развитию.

Одним из таких изменений является переход высших учебных заведений к использованию рейтинговой системы оценки качества и управления учебной деятельностью студента. Основное назначение рейтинговой системы оценки знаний студентов-обеспечить надлежащий текущий контроль работы студента в течение всего срока обучения и предоставить объективную информацию об его успеваемости [1, 4, 6, 9].

Особенности высшего медицинского образования.

Высшее медицинское образование в Республике Бе-

ларусь сегодня имеет ряд особенностей, обусловленных специфичностью образования и условий его получения. Все изучаемые студентами дисциплины можно разделить на несколько групп: социально-гуманитарные дисциплины (философия, история, иностранные языки и т.д.); фундаментальные профессиональные дисциплины (биологическая химия, анатомия, физиология, патологическая анатомия, гистология и т.д.); общепрофессиональные дисциплины (пропедевтика внутренних болезней, общая хирургия, фармакология и т.д.); специальные профессиональные дисциплины (внутренние болезни, хирургические болезни, анестезиология и реаниматология, онкология и т.д.). С I по V семестр обучение студентов медицинских ВУЗов практически не отличается от классической системы образования в других учебных заведениях. В VI-XII семестрах студенты переходят на обучение по цикловой системе: дисциплина – цикл (по сути, это уже готовые блоки).

Многие циклы по специальным дисциплинам имеют относительно короткую продолжительность (например: цикл по анестезиологии и реаниматологии длится по 6-8 дней в VI и XII семестрах). Один учебный день равен одному-двум разделам (блокам или модулям) дисциплины. Проведение

ежедневных коллоквиумов и итоговых занятий нецелесообразно.

Одна из особенностей медицинского образования в том, что большая его часть (научно-практическая) проходит в условиях работающих организаций здравоохранения (поликлиник, клинических больниц, РНПЦ), ряд кафедр располагается на нескольких клинических базах, а сотрудники кафедр выполняют как учебную, так и лечебную работу. При этом участие студентов в лечебной работе законодательно крайне ограничено. Многие инновации в организации учебного процесса исходят от представителей кафедр научно-теоретической части, и часто являются попыткой переноса европейских схем обучения. Их предложения принимаются за основу, и клиническим кафедрам приходится искать способы адаптации этих инноваций под реальные клинико-педагогические условия.

Это определило **цель** нашей работы – разработать систему рейтинговой оценки студентов, проходящих обучение короткими циклами на кафедре анестезиологии и реаниматологии, легко совместимую с другими системами оценки.

Задачи. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

1. Изучить имеющиеся литературные данные о применении рейтинговых систем оценки успеваемости студентов.
2. Определить возможность применения этих систем при обучении студентов на нашей кафедре.
3. Разработать систему рейтинговой оценки студентов легко совместимую с другими системами оценки студентов.
4. Апробировать разработанную систему.

История балльных оценок обучающихся.

Балльная оценка знаний и деяний учащихся пришла к нам из иезуитских школ XVI-XVII веков. Первая система оценок возникла в Германии. Она состояла из трех баллов, каждый из которых обозначал разряд, по которым все ученики распределялись на лучших, средних и худших. В последующем средний разряд, к которому принадлежало наибольшее число учеников, разделили на классы. Так сформировалась первая пятибалльная шкала. Переход из одного разряда в другой означал собой приобретение учениками ряда привилегий. В России сложилась шкала оценок противоположная данной [13].

В русском образовании наиболее древней является система словесных оценок. В списке студентов Киевской духовной академии (1737 г.) первая группа отзывов обозначает очень хорошие успехи: «учения изрядного, надежного, доброго, честного, хорошего, похвального». Вторая группа обозначает успехи средние: «учения посредственного, мерного, нехудого». Третья группа отметок характеризует успехи ниже среднего: «учения слабого, подлого, прехудого, безнадёжного, ленивого». Постепенно оценка становится однообразной и заменяется цифровой системой [13].

Русская школа пережила 3-, 5-, 8-, 10-, 12-балльную систему оценки знаний. Из них прижилась 5-балльная, которая и была в 1837 году официально установлена Министерством народного просвещения: «1» — слабые успехи; «2» — посредственные; «3» — достаточные; «4» — хорошие; «5» — отличные.

Сегодня знания учащихся оцениваются во всех странах мира по-разному. В Англии и Польше — 6-балльная система оценки обучающихся, Франции — 20-балльная, Молдове и Украине — 12-балльная, Белоруссии и Латвии — 10-балльная, США — 100-балльная [12].

На практике 10-ти балльная система не слишком отличается от традиционной, пятибалльной системы с применением «плюсов» или «минусов». Она становится более дифференцированной, главное-инструментально описать со-

ответствие каждого балла уровню выполнения заданий. Конкретное наполнение шкалы баллов определяется требованиями образовательных стандартов и рабочей программы по дисциплине. Такую систему не сложно адаптировать со шкалами другого ранга.

В 1960-е — 90-е годы XX вв. сложились три основных подхода к модернизации и гуманизации балльной отметки, используемой в рамках традиционной системы:

1). Пролонгированное оценивание, когда за отдельные небольшие ответы, дополнения, частные работы каждая из которых не «тянула» на следующий балл, выставлялось определенное количество плюсов (как правило, от одного до трех). В результате включался механизм своеобразного накопления, который не выходил за рамки традиционной пятибалльной шкалы.

2). В 1990-е годы постепенно вызревает переход от пятибалльной на многобалльную систему (от 100 до 1000), известную как модульно-рейтинговую, когда каждое задание в зависимости от сложности, нестандартности, креативности оценивалось по определенной, пропорционально увеличивающейся шкале.

3). Достаточно широкое использование различных методов оценивания познавательной деятельности по конечным результатам [14].

Балльно-рейтинговая система оценки

Рейтинговое оценивание знаний студентов — система, предусматривающая переход от констатирующего к накопительному статусу баллов, она основывается на интегральной оценке результатов всех видов учебной деятельности студента, предусмотренных учебным планом и включающих:

- овладение дисциплинами учебного плана;
- прохождение всех видов практик;
- выполнение и защиту выпускных квалификационных работ.

Необходимым условием рейтинговой системы является ее многобалльность. Рейтинговое оценивание образовательной деятельности студентов позволяет объективно ранжировать студентов при: а) подготовке рекомендаций на получение ими высшего образования различных ступеней (бакалавра, специалиста, магистра), б) распределении на специализации, в) назначении премий и стипендий, г) снижении оплаты обучения; д) рекомендации выпускника для дальнейшего трудоустройства и т.д.

Главные достоинства балльно-рейтинговой системы (БРС):

I. По данным отечественных источников:

- повышение мотивации студентов к систематической работе по изучению дисциплин в течение семестра;
- получение более точной и объективной оценки уровня знаний и уровня профессиональной подготовки студентов;
- повышение самостоятельности студентов в учебе;
- контроль качества усвоения учебного материала;
- повышение уровня организации образовательного процесса в ВУЗе;

II. По данным зарубежных источников БРС оценивания знаний дает студенту новые возможности:

- в заданных рамках самому распоряжаться своим временем;
 - выбирать порядок выполнения учебных заданий;
 - самостоятельно планировать их выполнение;
 - постоянно получать информацию об успешности своих академических занятий;
 - сравнивать уровень своих знаний с уровнем знаний других студентов;
 - углубляться в интересующие его области науки.
- Кроме положительных моментов в организации учеб-

■ Оригинальные научные публикации

ной деятельности студентов БРС открывает новые перспективы и для преподавателей, а именно возможность:

- рационально планировать учебный процесс;
- контролировать ход усвоения каждым студентом и учебной группой изучаемого материала;
- своевременно вносить коррективы в организацию учебного процесса по результатам текущего рейтингового контроля;
- объективно оценивать выполнение каждым студентом каждого учебного поручения;
- точно и объективно определять итоговую оценку по дисциплине с учетом текущей успеваемости и экзамена.

По данным А.В.Харченко с 2003г. Белорусский государственный университет использует накопительную БРС оценки деятельности студентов [13].

Максимальный рейтинг по дисциплине составляет 100 баллов, из которых максимум 60 баллов отводится на оценку текущей успеваемости в семестре, а 40 – на итоговый контроль по дисциплине. Минимальное количество баллов, которое студент должен набрать в семестре — 40, на экзамене — 20. Кафедры самостоятельно, в рамках дисциплины, выделяют систему смысловых блоков, и определяют формы контроля, сроки проведения контрольных мероприятий, число баллов, в которое оценивается освоение материала данного блока (коллоквиумы, контрольные, тесты) [3]. Однако для сопоставимости баллов, набираемых студентами по различным курсам, в ведомость выставляется не число набранных по курсу баллов, а % от их максимального количества. Для перевода в привычную систему применяется следующая шкала соответствия оценок в баллах и традиционных оценок: до 61 балла — неудовлетворительно; 61-75 баллов — удовлетворительно; 76-89 баллов — хорошо; 90-100 баллов — отлично. Зачет (экзамен) — автомат за семестр может выставляться при количестве баллов не ниже 80% от максимально возможного количества за семестр. Таким образом, кафедрам предоставляется полная свобода в системе многобалльной оценки и в то же время делает итоговые результаты по различным дисциплинам сопоставимыми.

Рейтинг студента складывается из семестровых рейтингов. Семестровый рейтинг учитывает рейтинг по всем учебным дисциплинам, а рейтинг по дисциплине является суммой баллов по отдельным видам текущего контроля и итогового контроля (экзамена или зачета).

Кредитная система оценки

В соответствии с документами Болонского процесса (Болонская Декларация, 1999; Пражское Коммюнике, 2001[16]) сопоставление учебных программ и оценку результатов образовательного процесса в национальном и международном контексте предлагается осуществлять на уровне фиксируемых образовательными стандартами профессиональных компетенций и квалификаций.

Использование трансфертных и накопительных кредитных технологий, таких как Европейская система перевода кредитов (European Credit Transfer System – ECTS) и функционирующих во многих вузах систем аккумуляции кредитов (Credit Accumulation System) рассматривается как один из способов решения этих задач. Наряду с проектами в рамках Европейской сети по обеспечению качества в высшем образовании (ENQA) кредитные системы призваны обеспечивать прозрачность, когерентность, привлекательность и конкурентоспособность высшего образования. Кредитно-зачетные системы, являясь инструментом сопоставления результатов процесса обучения в условиях различных систем образования, программ и квалификаций, могут служить средством мониторинга качества образования [11].

ECTS, возникла в 1988 году в рамках программы «Эразмус» и апробировалась в течение 6 лет 145 вузами европейских стран. Она была призвана решить три проблемы:

- структуризацию учебных планов высших учебных заведений различных стран с целью обеспечения их совместимости;
- расширение возможностей для мобильности студентов;
- академическое признание.

Одним из основных структурных элементов ECTS является учебный кредит, который представляет собой единицу измерения выполненной студентом работы. Эта единица включает в себя часы, предназначенные не только для аудиторной, но и самостоятельной работы, а также учитывает в часах промежуточные и финальные формы отчетности. Кредиты дают возможность количественно охарактеризовать каждую учебную дисциплину так, чтобы законченный академический год определялся какой-либо их суммой за академические курсы. В рамках ECTS академический год равен 60 кредитам. В результате пересчета 45 минутных занятий и учебной нагрузки, принятой в странах бывшего СССР, один кредит следует приравнять к 34 – 36 часам.

Таким образом, кредит обеспечивает возможность контроля полного объема нагрузки студента, и отслеживать выполнение каждым студентом программы для получения академической степени.

Очевидным недостатком кредитных технологий является то, что они не предусматривают применения системы индикаторов типа и уровня учебных курсов. Потенциально такие возможности заложены в накопительной системе зачетных баллов, в условиях которой кредиты могут начисляться с учетом типа и уровня сложности предлагаемых курсов (учебных блоков, модулей).

Эффективность работы кредитных технологий в определенной мере зависит от образовательной модели. Существует мнение, что применение адаптированной к ECTS кредитной системы или переход на ECTS-совместимую, автоматически ведет к переходу на модульную схему построения учебного процесса, так как она представляется наиболее удобной для расчета кредитных баллов [15].

Однако и в условиях модульного построения учебного процесса распределение кредитов также имеет ряд особенностей. Если учебный модуль акцентируется как основополагающий компонент учебной программы, то возможная недооценка или переоценка преподавателем роли и места этого компонента в общей схеме ведет к завышению или занижению объема работы студентов над материалом и некорректной оценке модуля в рейтинговом или кредитном эквиваленте [13].

Осуществление модульно-блочного обучения неразрывно связано с контролем достижений студентов на основе БРС [1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10].

Показательным в использовании кредитной системы оценивания образовательной деятельности студентов является опыт Европейского гуманитарного университета (ЕГУ) [17, 13]. Разработанная там система облегчает академические контакты с иностранными университетами, в частности, присоединение вуза к ECTS, позволяет учитывать заработанные в другом вузе кредиты в общей сумме кредитов для получения диплома.

ЕГУ предлагает, как и в системе ECTS, исходить из 240 кредитов для бакалавриата (4 года): 60 кредитов за учебный год, 30 — за семестр. Один кредит ЕГУ включает в себя 34 часа общей (аудиторной и внеаудиторной) нагрузки студента.

Студент получает кредиты только в результате успешно-

го завершения учебной дисциплины (принципиально, что кредит не присуждается просто за посещение занятий — студент должен выполнить все требования и успешно пройти все формы оценивания). Количество кредитов не зависит от оценки — «стоимость» курса в кредитах predetermined заранее.

Кредит — количественный показатель, определяющий часть объема 4х-годовой нагрузки, выполненную студентом в данном курсе (дисциплине);

Оценка — качественный показатель, определяющий, насколько успешно студент освоил программу курса, выполнив определенный в кредитах объем нагрузки.

Шкала оценок может быть различной (в данном случае — 10-ти балльная), в любом случае определяется минимальный зачетный балл, по достижении которого присуждается кредит. В ЕГУ кредит предлагается начислять при оценке от 4 до 10 баллов.

Рейтинговая система оценки студентов на кафедре анестезиологии и реаниматологии ГУО «БГМУ»

Десятибалльная система оценки. Критерии знаний и навыков студентов.

В основе оценки знаний и компетенций студентов при прохождении обучения на нашей кафедре лежит 10-ти балльная система на основании критериев утвержденных заседанием кафедры [18].

10 баллов (5+) заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, освоивший в полном объеме все предусмотренные программой практические навыки, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

9 баллов (5) заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично и в полном объеме освоивший, предусмотренные программой, практические навыки.

8 баллов (4+) заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебного программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению и в полном объеме освоивший, предусмотренные программой, практические

навыки.

7 баллов (4) заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебного программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению и в полном объеме освоивший, предусмотренные программой, практические навыки.

6 баллов (4-) заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебного программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на практических занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы и в полном объеме освоивший, предусмотренные программой, практические навыки.

5 баллов (3+) заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения и в полном объеме освоивший, предусмотренные программой, основные практические навыки.

4 балла (3) заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей и освоивший, предусмотренные программой, практические навыки в объеме сердечно-легочно-мозговой реанимации.

3 балла (3-) заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей и не освоивший, предусмотренные программой, практические навыки в объеме сердечно-легочно-мозговой реанимации.

2 балла (2) выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебного программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные програм-

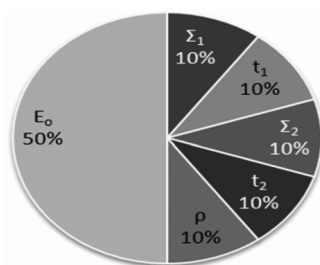


Рис.1. Доли контрольных оценок в формировании рейтинга студентов, обучающихся на цикле по анестезиологии и реаниматологии.

■ Оригинальные научные публикации

мой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не оработавшему практические занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине, а так же не освоивший, предусмотренные программой, практические навыки в объеме сердечно-легочно-мозговой реанимации.

1 балл — нет ответа (отказ от ответа, представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов).

Структура рейтинговой оценки.

Проанализировав типовую и рабочую учебные программы по дисциплине, мы определили контрольные точки и границы зачетного количества баллов для оценки студентов (таблица 1).

Учитывая важность оценки коммуникационных способностей и клинического мышления доля экзамена в суммарной рейтинговой оценке составляет 50%. Оставшиеся 50% мы распределили между средними баллами и итоговыми тестами за VI и VII семестры, а так же оценкой полученной при итоговом контроле практических навыков (рис.1).

Обозначения: Σ_1 – средний балл за VI семестр; t_1 – итоговый тест за VI семестр; t_2 – итоговый тест за VII семестр; Σ_2 – средний балл за VII семестр; p – оценка практических навыков.

Такое распределение влияния оценок на итоговый рейтинг студента позволяет интегрально учесть его работу на каждом занятии. В случае изменения программы обучения, существенное изменения, разработанной БРС оценки студентов не требуется.

Расчет рейтинга студента.

Рейтинговая оценка студента может колебаться в пределах от 0,5 до 5 баллов (максимальная оценка 10 баллов, но 50% в итоговом рейтинге приходится на долю экзамена) и рассчитывается по формуле:

$$R_0 = 0,1\Sigma_1 + 0,1t_1 + 0,1\Sigma_2 + 0,1t_2 + 0,1p,$$

где: R_0 – рейтинговая оценка студента; Σ_1 – средний балл за VI семестр; Σ_2 – средний балл за VII семестр; t_1 – оценка за итоговый тест, полученная в VI семестре; t_2 – оценка за итоговый тест, полученная в VII семестре; p – итоговая оценка практических навыков.

Тогда, итоговый рейтинг студента рассчитывается по формуле:

$$R_i = R_0 + 0,5E_o,$$

где: R_0 – рейтинговая оценка студента; E_o – оценка, полученная студентом на экзамене.

Таким образом, итоговый рейтинг «идеального студента» будет составлять максимум 10 баллов. В результате таких расчетов R_i , как правило, будет представлено десятичной дробью, которую следует округлять до двух знаков после запятой. Для выставления оценки в зачетную ведомость значение R_i следует округлить до целого числа по правилам округления. (например: $R_i=8,51$ – в зачетную ведомость вносится оценка 9; $R_i=8,49$ – в зачетную ведомость вносится оценка 8).

Деятельность студента в процессе обучения многогранна, и с целью максимально полного отражения работы студента разработаны корректирующие коэффициенты, которые прибавляются или отнимаются от его рейтинговой оценки R_0 (таблица 2).

По решению кафедры установлен минимальный уровень рейтинговой оценки (R_0), который должен заработать студент, за время изучения дисциплины, для допуска к итоговой аттестации (экзамену или дифференцированному зачету, в соответствии с программой). Принимая во внима-

Таблица 1. Контрольные точки оценки знаний и навыков студентов, обучающихся на цикле по анестезиологии и реаниматологии.

№	Содержание контрольной точки	Число зачетных баллов min/max
1	Ежедневная оценка работа студента на занятии	4/10
2	Тестовый контроль знаний	4/10
3	Зачет (коллоквиум) по практическим навыкам	4/10
4	Зачет (коллоквиум) по теоретическим разделам*	4/10
5	Экзамен (дифференцированный зачет)	4/10
6	УИРС	4/10

*-дополнительный элемент в зависимости от учебной программы

Таблица 2. Корректирующие коэффициенты для расчета итогового рейтинга студента.

Критерий оценки работы студента	Корректирующие баллы
Систематическое участие в работе СНК	+ 0,2
Участие в конференции (доклад, стендовый доклад: в БГМУ, других ВУЗах РБ, за рубежом)	+ 0,2 – 0,3 – 0,5
Наличие публикаций по специальности в рецензируемом издании (отечественном, зарубежном).	+ 0,5 – 0,7
Пропуск лекции без уважительной причины (за 1 лекцию)	- 0,12
Пропуск практических занятий без уважительной причины (за 1 занятие)	- 0,05
Несвоевременная отработка пропущенных занятий	- 0,05
Несоблюдение норм санитарного противоэпидемического режима в учреждениях здравоохранения	- 0,1
Несоблюдение норм этики и деонтологии в общении с сотрудниками клиникских баз, сотрудниками кафедры, другими студентами	- 0,1
Несвоевременная сдача экзамена (дифференцированного зачета, зачета).	- 0,4

Таблица 3. Пересчет оценки, полученной студентом по БРС, в 10-ти балльную шкалу оценки знаний студента.

Количество баллов по БРС (R)	Количество баллов по 10-ти балльной шкале	Зачетная оценка
0 – 0,4	0	Незачет
0,5 – 1,4	1	Незачет
1,5 – 2,4	2	Незачет
2,5 – 3,4	3	Незачет
3,5 – 4,4	4	Зачет
4,5 – 5,4	5	Зачет
5,5 – 6,4	6	Зачет
6,5 – 7,4	7	Зачет
7,5 – 8,4	8	Зачет
8,5 – 9,4	9	Зачет
9,5 и более	10	Зачет

Пример: $R_0 = 1,9$; $E_o = 4$, тогда: $R_i = R_0 + 0,5E_o = 1,9 + 2 = 3,9$. Если применить корректирующий коэффициент за передачу ($R_i = 3,9 - 0,4 = 3,5$) итоговая оценка по правилам округления будет зачетной, 4 балла.

Таблица 4. Сравнительная характеристика распределения количества студентов по уровню балла оценки по классической методике и при применении БРС.

Оценка	Количество студентов, получивших данную оценку на экзамене	Количество студентов, которым данная оценка была бы выставлена по БРС
10	6	-
9	12	4
8	9	17
7	3	8
6	1	3
5	1	2
4	1	-
3	-	-
2	-	-
1	-	-
0	1	-
n	34	34
Средний балл	8,36	7,31

ние методологию расчета рейтингов, для возможности пересдачи (-0,4 балла), рейтинговая оценка, заработанная студентом за время изучения дисциплины, после применения всех корректирующих коэффициентов не должна быть менее 1,9 ($R_0 > 1,9$). Итоговый зачетный рейтинг студента, должен быть не менее 3,5 ($R_i > 3,5$). Студент, заработавший $R_i < 3,5$, не может быть признан успешно завершившим изучение дисциплины.

С целью перевода РБС оценки студентов в 10-ти балльную шкалу используется таблица пересчета (таблица 3).

В исключительных случаях, комиссия, под председательством заведующего кафедрой, открытым голосованием может выставить в зачетную (экзаменационную) ведомость оценку, полученную студентом на экзамене, без учета его более низкой оценки на основании рейтинга.

Для проверки работоспособности, разработанной РБС оценки студентов, были проанализированы результаты аттестации 34 студентов IV курса по результатам классического подхода (по оценке, полученной на экзамене), и по разработанной системе без применения корректирующих коэффициентов. Из них один студент сдал экзамен со второй попытки. Количественное распределение по баллам представлено в таблице 4.

При аттестации по классической методике средний балл аттестации составил 8,36 баллов, в то же время средний балл всех отметок полученных этими студентами за период обучения на кафедре (VI – VII семестр) составил 6,64 балла. При аттестации по разработанной методике средний балл оценок, которые выставлялись бы в экзаменационную ведомость, составил 7,31 балла. Средняя рейтинговая оценка студентов составила $R_0 = 3,39$ балла, у студента, не сдавшего экзамен с первого раза – 2,78 балла (из максимальных 5 баллов).

Анализируя успеваемость студентов, мы так же обратили внимание, что разница средних баллов (\bar{c}_6) за VI – VII семестры составила: $\bar{c}_6 = -1,26$ балла. Это объяснимо изучением в VII семестре более сложных для восприятия тем по интенсивной терапии заболеваний, которые студенты на смежных кафедрах еще не изучали и соответственно не имели необходимой для понимания материала базы знаний.

Следует отметить, что, для эффективной мотивации студентов, использование данной РБС должно быть прозрачным. На первом занятии студентов следует с ней ознакомить, а все оценки в процессе формирования рейтинга должны быть доступны им для ознакомления весь период изучения дисциплины.

Выводы

1. Открытое применение данной системы позволит повысить мотивацию студентов на продуктивную и системную работу по освоению дисциплины, а возможно и сможет стимулировать здоровую конкуренцию.

2. Разработанная система балльно-рейтинговой оценки студентов объективно отражает системность и качество их участия в учебном процессе и значительно снижает шанс получения студентом более высокой отметки без системного и активного обучения только за счет успешной сдачи экзамена.

3. Разработанная РБС проста в использовании и легко соотносится с другими шкалами оценки знаний и навыков студентов, что повышает ее практическую значимость и позволит использовать при переходе на модульно-блочное обучение.

4. Описанную методику балльно-рейтинговой оценки студентов можно рекомендовать клиническим кафедрам для использования при обучении студентов короткими циклами.

Литература

1. Артемов, А., Павлов Н., Сидорова Т. Модульно-рейтинговая система // Высшее образование в России. 1999. № 4. С. 121 – 125.
2. Бойцова, Е., Дроздов В. Модульно-рейтинговая система на базе тестовых технологий // Высшее образование в России. 2005. № 4. С. 83 – 85.
3. Каратаева, Т. П. Опыт использования рейтинговой оценки знаний на химическом факультете // Доклад на Международной научно-практической конференции «Многоступенчатое университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению» (Минск, 15-16 мая 2003г.).
4. Кузьмина, Т. Н. Технология модульно-блочного обучения студентов по педиатрии // Инновационные технологии в высшем медицинском образовании. Проблемы. Анализ. Суждения: мат. науч.-метод. конф. / под ред. В. Б. Шуматова. Владивосток: Медицина ДВ, 2009. Выпуск 14. С. 172 – 190.
5. Ловцова, Н. Блочная система // Высшее образование в России. 2004. № 3. С. 26 – 29.
6. Мазалева, Н. Н., Мазалев С. А. Рейтинговая система оценки знаний и информационные технологии // Повышение качества высшего профессионального образования: материалы Всероссийской научно-методической конференции / под ред. А.А. Фаткулина. Владивосток: ДВГТУ, 2010. С. 213 – 215.
7. Овсяников, В. В., Посухова В. А. Формирование рейтинговой системы учета научных достижений студентов для вузов ДФО // Повышение качества высшего профессионального образования: материалы Всероссийской научно-методической конференции / под ред. А.А. Фаткулина. Владивосток: ДВГТУ, 2010. С. 167 – 176.
8. Осин, А. Я., Крукович Е.В., Лучанинова В. Н., Бондарь Г. Н., Цветкова М. М., Садова Н. Г. Балльно-рейтинговая оценка учебных достижений студентов при модульно-блочном обучении в медицинском вузе. // Тихоокеанский медицинский журнал. 2011. № 2. С. 88-92.
9. Осин, А. Я., Блохина Н. П., Воропаева Н. М., Седулина О.Ф. Воспитательная и развивающая роль технологии модульно-блочного обучения (МБО) в системе высшего медицинского образования // Воспитание учащейся молодежи: проблемы, исследования, перспективы: сборник материалов 7-й региональной науч.-практ. конф. Владивосток: МГУ, 2006. С. 137 – 146.
10. Осин, А. Я., Ицкович А. И., Осина Т. Д. и др. Модульно-блочное обучение студентов в медицинском вузе // Современные педагогические технологии в медицинском вузе: сб. статей по мат. науч.-метод. конф. Владивосток, 2001. С. 19 – 21.
11. Смыковская, Е. П. Возможности использования кредитно-зачетных систем в осуществлении контроля и оценки качества высшего образования // Доклад на Международной научно-практической конференции «Многоступенчатое университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению» (Минск, 15-16 мая 2003г.).
12. Улицкая, Е. Двадцать с плюсом за диктант. Электронный ресурс. Точка доступа 1.03.2012г.: www.ifvremya.ru/cgi-bin/res.pl?FIL=work/arc/2003/0109/3_20030109.txt.
13. Харченко, А. В. Аналитический обзор международных тенденций развития высшего образования № 5 (январь – июнь 2003 г.). Центр проблем развития образования БГУ. Электронный ресурс. Точка доступа 1 03 2012 г.: <http://charko.narod.ru/tekst/an5/4.html>.
14. Шумская, Л. И. Современное студенчество: возрастные и социально-психологические особенности. // Психология. — 2000. — № 3. — С. 3 – 11.
15. Adam, S. and Gehmlich V. (2000) ECTS Extension Feasibility Project. The European Commission web site: <http://europa.eu.int/comm/socrates/ectsext.html>.
16. Bologna Declaration (1999). The ESIB web site: www.esib.org
17. <http://csd.ehu.by/credit.asp>
18. Протокол заседания кафедры анестезиологии и реанимации УО «БГМУ» от 24.01.2012г. №6.