

УДК 37.013.2

**НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ И ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ МОДИФИКАЦИИ
МОДУЛЬНО–РЕЙТИНГОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ****SCIENTIFIC BASES AND PRINCIPLES OF THE MODIFICATION
MODULE–RATING TECHNOLOGY OF TRAINING OF STUDENTS**

©Ахмадиев Г. М.

д–р ветеринар. наук

*Казанский (Приволжский) федеральный университет
г. Набережные Челны, Россия, GMAhmadiev@kpfu.ru,**ahmadievgm@mail.ru*

©Akhmadiev G.

*Doctor of Veterinary Sciences,**Kazan (Volga) Federal University**Naberezhnye Chelny, Russia, GMAhmadiev@kpfu.ru,**ahmadievgm@mail.ru*

Аннотация. Целью настоящей работы является разработка и методологический анализ, и обоснование научных основ и принципов организации и управления модульно–рейтинговой технологии обучения в вузах разного профиля. Педагогическая технология в форме модульного обучения студентов в вузах различного профиля, является высоко эффективной, антистрессовой, экономически рентабельной, так как не требует дополнительных материальных затрат. Она позволяет в сжатые сроки изменить проведение и течение учебного процесса и способствует повышению посещаемости, успеваемости и проводить объективную оценку индивидуальных показателей текущего, промежуточного и окончательного рейтинга студентов.

Abstract. The aim of this work is the methodological analysis and justification of scientific foundations and principles of the organization of modular technology of training in higher educational institutions of different profiles. Educational technology in the form of modular training of students in technological and technical colleges is an effective, anti–stress, economically viable since it does not require any additional material costs. It allows you to quickly change the course of the educational process and improves attendance, academic performance and conduct an objective assessment of the individual performance of the current, intermediate and final ranking of students.

Ключевые слова: методология, антистрессовая, модульное обучение, студенты, преподаватели, компетентность, модуль, рейтинг, модульно–рейтинговая технология, контроль.

Keywords: methodology, anti–stress, modular training, students, teachers, competence, the module rating module–rating technology, control.

Актуальность темы. В высших учебных заведениях постоянно происходит активизация учебных технологических процессов, путем поиска и совершенства приемов, способов и инновационных путей в форме способов и средств повышения эффективности обучения и конкурентоспособности выпускников и она связана с внедрением и повышением компетентности и самостоятельности студентов [10, с. 43–42]. Такой подход, предполагает изменение самого характера учебного процесса, который превращается в учебное в ходе подготовки бакалавров, а далее в магистратуре и в научно–производственное сотрудничество. Это обеспечивает демократизацию позиции преподавателя с

одновременным включением студентов в активную, творческую, совместную и продуктивную научную, учебную и производственную деятельность и даже после окончания вуза и после вузовской подготовки. Проблема активизации познавательной деятельности студентов всегда была одной из наиболее актуальных и необходимых в педагогической и научно–производственной практике и в выборе технологии обучения в зависимости профиля подготовки, поэтому постоянно вести поиск способов, позволяющих эффективно использовать совместную активную познавательную деятельность преподавателя и студентов. В последнее время интерес педагогов высшей школы направлен на разработку научных основ и принципов и освоение различных эффективных образовательных технологий. Переход обучения студентов на технологический уровень проектирования учебного процесса и последующая реализация этого проекта помогает преподавателю стать компетентным и конкурентно–способным профессионалом в области направления подготовки. И далее раскрепощает его личность, выступает альтернативой формальному образованию, учитывает значительное усиление роли обучаемого и открывает новые перспективы и горизонты и возможности для развития творчества, как преподавателя, так и студентов. Отсюда следует, что сегодня быть профессионально грамотным педагогом нельзя без изучения всего обширного спектра различных ориентированных и приспособленных образовательных технологий [11, с. 170]. За период обучения студентов в бакалавров и далее магистратуре, в ходе получения высшего образования, необходимо постоянно анализировать перед собой поставленную настоящую и будущую перспективную научную или производственную деятельность. А далее стараться реализовывать собственный не всегда заторможенный, неиспользованный резервный потенциал, подготовиться и к тому, с чем им предстоит столкнуться в настоящее и ближайшее время и в перспективной жизни, и в процессе профессиональной деятельности в различных областях и отраслях народного хозяйства РФ.

Программа обучения и направление, и профиль подготовки студентов в вузах, специализирующихся и в области агропромышленного, промышленно–строительного и промышленно–транспортного и промышленно–торгового комплекса оказывает ни малое влияние на формирование профессиональных компетенций. Это особенно важно для будущих специалистов в учебно–исследовательской, научно–исследовательской и в будущем производственно–технологической деятельности. А далее все это способствует освоению классических, известных и далее проектированию новейших разработок, предполагаемых перспективных технологий обучения, которые направлены на обеспечение студентов безопасным питанием, воспитанием и образованием [1, 14–17; 2, 46–51; 3, с. 16–25, 4, с.10–18].

Целью настоящей работы является анализ, теоретическое изучение и научное обоснование физиологических, педагогических, психологических и технологических основ и принципов создания модификации модульно–рейтинговой системы обучения студентов в вузах России разного направления и профиля. В своих научных работах многие исследователи рассматривают сущность и значение педагогических образовательных технологий, уделяют внимание анализу содержания и нормативной базе проектирования современных активных методов обучения в вузе. Они видят чаще актуальность в проблемах программированного и личностно–ориентированного подхода и выход на повышение эффективности образовательного процесса [5, с. 42–45]. Изучение представленных методологических основ и принципов к совершенствованию учебного процесса, т.е. обучение, может привести к заключению, что эффективное разрешение существующих проблем в педагогических технологиях и в исследуемом аспекте вполне разрешимо в рамках модульного, рейтингового и индивидуального подхода [4, с. 51–52; 7, с. 4–12;10].

Поэтому, исходя из выше изложенного, необходимо разработать научных основ и принципов создания модификации модульно–рейтинговой технологии обучения студентов в зависимости направления подготовки и профиля, которые бы обеспечили у студентов и

магистрантов развитие у них мотивационной сферы, интеллекта, самостоятельности, умений осуществлять самоуправление учебной и научно–познавательной деятельностью за период обучения в вузе и после окончания вуза, и в ходе послевузовской подготовки. Такой технологией является модульно–рейтинговое обучение, ориентированное на эффективное и безопасное проектирование учебного процесса и повышение самостоятельного добывания знаний, так как оно базируется на позициях постоянного деятельного, активного, гибкого и безопасного подхода к построению педагогического процесса в период обучения студентов в вузе.

Материал и методы исследований

Мы предлагаем для обучения студентов научных основ и принципов модульно–рейтинговой технологии в вузах разного направления подготовки и профиля и по разным дисциплинам и научно–производственным направлениям. Обучение должно быть ориентировано на самостоятельность выполнения индивидуальных, коллективных и конкретно заданных проектов в форме технических или технологических заданий. И далее публичной защитой проектов и отчетов по лабораторным и практическим работам и заданиям с активным участием обсуждения самих студентов при присутствии преподавателя–консультанта, по заранее полученным контрольным вопросам по изучаемой теме или заданного проекта. Основой является теоретический, или практический материал, освоения в модульно–рейтинговой технологии обучения студентов. Каждое тематическое–учебное лабораторное или практическое занятие желательно организовать по модульно–рейтинговому проекту, и он состоит из следующих этапов самостоятельной работы: 1. поиск и обоснование тематики предлагаемого индивидуального или коллективного проекта; 2. подбор и анализ учебного и научного материала; 3. изучение подобранного теоретического и практического материала; 4. консультация с преподавателем по вопросам, связанным с изучаемым материалом по теме или проекту, 5. обработка теоретического и практического материала, подготовка индивидуальных, самостоятельных презентации. Каждое лабораторное и практическое занятие обеспечивается необходимыми учебными и научными материалами, наглядными пособиями и лабораторным оборудованием, реактивами, чтобы студенты могли проверить полученные теоретические — фундаментальные и практические — прикладные знания путем постановки физических и химических реакций, воспроизведения их на лабораторных стендах и полезных моделях. На подготовительном — первом этапе, основным содержанием, учебно–исследовательской или научно–исследовательской деятельности студентов, является выбор темы, ознакомление с теоретическим материалом по теме учебного занятия и планирование учебного или научного (технологического) проекта по каждому модулю (разделу) изучаемого курса или научной теоретической проблемы. Учебная деятельность студентов на этом этапе ориентирована на формирование относительно полных компетентных знаний, получаемых в процессе освоения необходимого материала по теме или проекта на приобретение специальных и профессиональных умений и решений. Одновременно, в ходе совместной работы с преподавателем по планированию проекта, происходит и формирование коммуникативных навыков, выявление творческих способностей в процессе решения поставленной проблемы, поиска путей ее решения, а также развитие интеллектуальных умений, связанных с поиском нужной информации по изучаемой теме. А далее в достаточной степени собранный теоретический материал нужно правильно и эффективно использовать для учебного или научного обоснования и проектирования технического или технологического процесса по каждой теме изучаемого курса.

Неожиданные и определенные трудности могут возникать и при систематизации полученной информации для правильного оформления проекта или презентации при использовании учебного или научного материала. При этом постоянно повышается роль консультанта–преподавателя и он оказывает необходимое и нужное содействие и помогает правильно анализировать имеющуюся огромную информацию при составлении проекта и

далее презентации. Эффективность модульно–рейтинговой системы обучения в высших учебных заведениях повышается тогда, когда весь профессор — преподавательский состав работают по единой педагогической технологии. При модульно–рейтинговой технологии обучения среди студентов постоянно возникает положительная конкуренция по повышению рейтинга по изучаемым модулям предметов, что и повышает профессиональные качества самих преподавателей, а у студентов интерес к образованию и науке и с повышением их интереса к изучаемым образовательным предметам и хорошими результатами посещаемости и успеваемости.

Результаты модульно–рейтинговой системы обучения студентов, начиная с первого курса и до защиты дипломных проектов, с текущего, промежуточного и до окончательного контроля, оцениваются по 100 балльной системе. Индивидуальные показатели студентов отражаются в электронных журналах по посещаемости и успеваемости, по предметам по направлению и профили подготовки по отделениям, факультетам Казанского (Приволжского) федерального университета.

Цель и задачи обучения студентов с помощью модульно–рейтингового проекта, его научно–методологические принципы и методы предусматривают максимальную связь обучения с будущей профессиональной деятельностью, эффективной технологией обучения и сокращением времени для изучения модулей учебного предмета студентами во время обучения в вузе. За этот период обучения студентам необходимо постоянно доверять, зная степень их теоретической и практической подготовленности, компетенции и далее творческой способности. А как учебно–вспомогательному персоналу, так и преподавателям и постоянно обеспечить их регулярную доступность к учебным, научным лабораториям и компьютерным аудиториям во время учебы в вузе определенного направления и профиля по всем изучаемым предметам формирующих бакалавров, специалистов и далее обучающихся в магистратуре. Тогда у студентов появляется возможность эффективно и на достаточно высоком научно–методическом уровне досрочно завершить учебный семестр и сдать зачеты и экзамены каждого семестра по согласованию с учебно–методическими отделами, отделениями и факультетами различных вузов. В результате, у них еще остается время для коррекции здоровья и для других необходимых полезных дел, например, для занятия спортом, учебно–исследовательской и научной работой и для получения общественных профессий, а нуждающиеся студенты при этом могут улучшить и материальное положение, устроившись на временную работу. Прежде всего, это касается студентов, которые планируют, создание семьи или уже создавшим семью в период обучения в вузе. Проектно–модульно–рейтинговая система обучения является еще антистрессовой и направлено на обеспечение нормальной жизнедеятельности и является, и обладает приемами безопасной технологией жизнеобеспечения, а далее и можно стимулировать, и укреплять здоровье, способствует развитию познавательных, и профессиональных мотивов, и различных социально–профессиональных компетенций будущих специалистов. При этом студенты самостоятельно обрабатывают и структурируют имеющуюся или полученную информацию, находят ее источники — все это является критериями познавательных компетенций будущего специалиста. Совместно с преподавателем участники проекта определяют цель, задачи и порядок работы, осуществляют контроль и анализ результатов лабораторных работ, что помогает в развитии организационных и управленческих компетенций. Преподаватель постоянно, в течение всего периода обучения студентов, исполняет роль консультанта, координатора, помощника и активного наблюдателя в период рабочего учебного дня или даже вечера, в зависимости от формы обучения. Заключительный этап проекта может предполагать создание презентации учебного или научного проекта по результатам полученных собственных исследований. Обсуждение проделанной лабораторной работы, оценка и создание презентации придает проекту междисциплинарный характер и положительно повлияет на формирование и становлению компетентных конкурентоспособных будущих специалистов. Методологические основы и принципы антистрессового, модульно–проектного обучения позволяют создать заинтересованность для

всех студентов, особенно для учащихся младших курсов в период адаптации к условиям обучения и обитания в среде вуза и в процессе получения высшего образования. Модульно–рейтинговая технология обучения и, особенно, антистрессовый положительный рейтинг дает и помогает одиноким студентам, нуждающимся в улучшении материального положения, студентам с ограниченными возможностями. Все это дает им возможность проверять себя и продемонстрировать приобретаемые ими знания в ходе обучения, по получаемому направлению и профилю в вузе.

Количество выполненных учебных и научных проектов не регламентируется, из-за заинтересованности всех преподавателей и студентов. Если учебные проекты небольшие, то студенты могут выполнять их в каждом модуле, при этом набирая и повышая количество баллов, по соответствующему курсу по модульно–рейтинговой системе обучения. Если разрабатывается достаточно объемный проект, то выполняется один или несколько, по желанию студентов, но затрагивающий содержание нескольких изучаемых модулей или нескольких тем модуля дисциплины. Самостоятельно выполненные, индивидуальные или коллективные групповые проекты, используются самими студентами для самостоятельной работы на лабораторных и практических занятиях или при решении поставленных задач при подготовке к зачетам и экзаменам для повышения рейтинга. Разработка каждого студента в форме учебного или научного проекта влияет на каждого и организует, мобилизует других. Установлено, что у студентов при этом повышается самостоятельная познавательная активность, интерес, внимание для выполнения проектной или презентационной работы. Все это является основанием и предпосылкой к выполнению более сложных заданий и проектов. Достоинства предлагаемой модификации проектно–модульного обучения состоит в сочетании методов активного обучения студентов, и оно больше всего способствует и направлено снятию учебного или научного напряжения и стрессового состояния организма за весь период обучения.

В основу методологии модифицированной модульно–рейтинговой технологии обучения положены следующие основные научно–методические принципы: изучение учебного материала конкретными заранее известными модулями; оптимальная передача информационного и методического материала; научная обоснованность и гласность оценивания; открытость и наглядность оценок; объективность оценки и самооценки знаний; индивидуализация обучения. Использование принципа личностно–деятельной составляющей (обучение через интерес, мотивацию обучающихся) в практико–ориентированной направленности (получение практического и производственного опыта работы в решении задач, связанных с реальным контекстом профессиональной деятельности), в развивающей, составляющей и далее формирование профессиональных и личностных особенностей специалиста, составляющих основу его современных требований компетенций и конкурентоспособности.

Одним из существенных элементов на всех этапах обучения, а также после окончания вуза является проверка соответствия учебных и научных достижений студентов государственному стандарту. Разработка методологических основ, принципов и способов оперативной системы, в форме контролирующих и обучающих тестов, позволяет объективно оценивать знания студентов за период обучения, и после окончания вуза. При этом, выявляются имеющиеся пробелы и определяются способы и приемы их ликвидации — одно из основных условий совершенствования методологии педагогической технологии в вузе и процесса обучения по модульно–рейтинговой технологии изучаемых курсов по соответствующей специальности, направления и профилю.

Результаты и их обсуждение:

Модульно–рейтинговая технология обучения студентов применяется в продолжительное время. Она информирует и дает возможность активно влиять на процесс обучения, воспитания и подготовки кадров и улучшать его функциональные характеристики, что позволяет поднять интерес студентов к учебному процессу и включить их в научно–

исследовательскую и учебно–исследовательскую работу, следовательно, повысить их посещаемость, успеваемость и повысить творческую активность. Кроме того, такая форма обучения, у студентов, снимает напряженность всех функциональных систем и обладает антистрессовым эффектом. Модульно–рейтинговая система обучения, имеет целью поставить студента перед необходимостью постоянного посещения, повышение успеваемости и регулярной активной учебной и научной работы в течение всего семестра и срока обучения в вузе, требует четких правил ее выполнения, которые должны быть хорошо известны и студентам, и преподавателям. Эта система складывается из двух взаимосвязанных и дополняющих одна другую частей: рейтинговой и модульной. При этом некоторые преподаватели вузов часто используют неправильные определения в форме «балльно–рейтинговой системы» обучения.

Модульно–рейтинговое обучение отличает проблемный подход, творческое отношение студентов к обучению. Его гибкость связана с дифференциацией и индивидуализацией обучения, на основе многократно повторяющейся диагностики с целью определения уровня знаний, потребностей, индивидуального темпа учебной деятельности обучаемого [15]. Известно, что в модуле излагается принципиально важное содержание учебной информации; дается разъяснение к этой информации; определяются условия погружения в информацию (с помощью средств ТСО, конкретных литературных источников, методов добывания информации); приводятся теоретические и практические задания и рекомендации к ним; указаны лабораторные или практические задания; дается система самостоятельного и внешнего контроля [13].

В модульно–рейтинговой системе обучения соотношение практического материала к теоретическому модулю обычно должно составлять: 80% к 20%. В соответствии с принципом целевого назначения, выделяют три типа модулей: познавательные (для изучения основ науки); операционные (для формирования навыков, умений и способов деятельности); смешанные. Рекомендуется разделять учебную дисциплину примерно на 10–12 (но не менее 5–6) модулей (разделов), исходя из того, что модуль, его оптимальный объем логически соответствует завершению разделу учебной дисциплины, на изучение которого отводится, как правило, от 10–12 до 18–20 часов.

Новый научно–методический и технологический подход требует и новой технологической направленности: предварительное проектирование учебного процесса; центр внимания — учебно–познавательная деятельность самого обучающегося (успешность обучения в любом случае достигается эффективностью учебной деятельности); определение целесообразности и объективного контроля результатов; целостность учебного процесса как педагогической системы. В модульной технологии студенты большую часть времени работают самостоятельно, и учатся планированию, организации, управлению и самоконтролю, и оценке (адекватной самооценке) своих действий и деятельности в целом; наличие модулей позволяет преподавателю индивидуализировать работу с конкретным студентом, используя консультирование. Важнейшая черта модульного подхода увязана с актуальнейшей задачей — готовить людей, способных быстро подстраиваясь к изменениям производства, адаптируясь в новых условиях, принимать адекватные решения и решать задачи. Ценность модульной системы обучения в том, что она, воспитывая умение самостоятельно учиться, развивает рефлексивные способности студентов. Достоинства модульного обучения: повышается качество обучения за счет того, что все обучение направлено на отработку практических и какой степени и теоретических навыков; компетенция определяет необходимые личностные качества; сокращение сроков обучения; реально осуществляется индивидуализация обучения при реальной возможности создания индивидуальных программ обучения; быстрая адаптация учебно–методического материала к изменяющимся условиям, гибкое реагирование; внедрение дистанционного обучения.

Очевидно, что эффективность и результативность усвоения модуля зависит не только от способа представления учебного материала, но и от того, насколько квалифицированно преподаватель разработает и использует в ходе учебного процесса модульно–рейтинговую

технологии обучения студентов. Модульно–рейтинговая технология обучения студентов зависит и от направления и профиля вуза подготовки специалистов, как высшее образование правильно составляет и организует учебную работу и оснащает необходимыми средствами, материалами и оборудованием, составляет цель и комплекс задач модификации проектной модульно–рейтинговой системы. Цель и задачи являются основой структурной единицей содержания любого учебного предмета. Для студентов она выступает в качестве иллюстрации теории, возможности разрешения практической ситуации и проблемы, упражнения для отработки определенных методов решения и служит средством анализа и оценки результатов учебно–познавательной деятельности.

Проблема решения поставленной цели и задач в обучении достаточно сложна, пониманию ее сути посвящены многие педагогические и психологические исследования. Познавательные задачи и их решение дают студентам, новые знания и умения, и они дифференцируются М. И. Махмутовым, в зависимости от способа их постановки и по содержанию, как проблемные, так и не проблемные [12]. Интересна мысль авторов работы [11] Н. В. Блохин, И. В. Травина о том, что конечный продукт — модульная программа специальности — может содержать до сотни учебных элементов, число которых может возрастать по мере текущего усовершенствования учебной программы.

Заключение

Таким образом, предлагаемая авторами педагогическая модифицированная модульно–рейтинговая технология в форме проектного модульного обучения студентов в вузах разного направления и профиля является экономически рентабельной, так как не требует больших и дополнительных материальных затрат. Она позволяет в сжатые сроки изменить учебную программу и сроки, продолжительности семестра и в течение учебного процесса и способствует повышению посещаемости, успеваемости и проводить объективную оценку индивидуальных показателей знаний, как текущего, промежуточного так и окончательного модульного рейтинга студентов. Конечной целью использования такой модификации проектной модульно–рейтинговой технологии обучения и применение ее в учебном процессе в высшей школе является создание условий для развития, становления, окончательного формирования студента всех категорий, с учетом их индивидуальных особенностей в процессе формирования и становления будущего специалиста. А далее, в определенной профессиональной деятельности, обладающего для этого необходимыми качествами: умением критически осмысливать поставленные учебные и научные проблемы, принимать решения из ряда альтернатив и на основе творческого поиска, способностью к культурной и деловой коммуникации студенческой молодежи.

Список литературы

1. Ахмадиев Г. М. Методологические основы и принципы обучения, воспитания, подготовки специалистов в вузах России // *Международный журнал экспериментального образования*. 2016. № 2–1. С. 14–17.
2. Ахмадиев Г. М. Научные основы и принципы организации антистрессовой технологии обучения студентов // *Современные научные исследования и инновации*. 2015. № 1–3 (45). С. 46–51.
3. Ахмадиев Г. М. Научные основы и принципы сохранения здоровья, обучения и воспитания одаренной молодежи в РФ // В сб.: *Современные научные исследования: методология, теория, практика материалы Международной научно–практической конференции*. Центр содействия развитию научных исследований. 2014. С. 16–25.
4. Ахмадиев Г. М. Разработка научных основ и принципов обучения, воспитания, подготовки специалистов в образовательных учреждениях Республики Татарстан и России // *Актуальные исследования гуманитарных, естественных, точных и общественных наук: материалы III Международной научно–практической конференции* (Новосибирск, 25 ноября 2013 г.). Новосибирск: ООО «ЦСРНИ», 2013. С. 10–18.

5. Ахмадиев Г. М. Применение принципов модульного обучения / Наука и школа. Казань, 2001. № 7. с. 51–52.
6. Ахмадиев Г. М., Гуди А. И. Программированное обучение по курсу физиологии с.–х. животных // В кн.: Активизация учебного процесса на основе совершенствования технологии обучения. Тезисы научно–методической конференции ЦСХИ. Целиноград: Изд–во ЦСХИ, 1989. с. 42–45
7. Ананьева Е. И. Модульное обучение студентов как педагогическая проблема // Вестник ОГУ №4. апрель 2006, с.4–12.
8. Бадарч Д., Наранцеэг Я., Сазонов Б. А. Организация индивидуально–ориентированного учебного процесса в системе зачетных единиц / Под общ. ред. Б. А. Сазонова. М.: НИИВО, 2003.
9. Борисова Н. В. От традиционного через модульное к дистанционному образованию. М.: Домодедово: ВИПК МВД России, 1999. 174 с.
10. Зимняя И. А. Ключевые компетенции — новая парадигма результата образования. М., Высшее образование сегодня. № 5. 2003. С. 34–42.
11. Ермоленко В. А., Данькин С. Е. Блочно–модульная система подготовки специалистов в профессиональном лицее. М.: ЦПНО ИТОП РАО, 2002. 162 с.
12. Махмутов М. И., Ибрагимов Г. И., Чошанов М. А. Педагогические технологии развития мышления учащихся. Казань: ТГЖИ, 1993.
13. Панина Т. С. Современные способы активизации обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Т. С. Панина, Л. Н. Вавилова; под ред. Т. С. Паниной. 4-е изд., стер. М.: Академия, 2008. 176 с.
14. Педагогический энциклопедический словарь / Гл. ред. Б. М. Бим–Бад. М.: Большая российская энциклопедия, 2002. 528 с.
15. Третьяков П. И., Сенновский И. Б. Технология модульного обучения. М., 2007.

References:

1. Akhmadiev G. M. Metodologicheskie osnovy i printsipy obucheniya, vospitaniya, podgotovki spetsialistov v vuzakh Rossii // Mezhdunarodnyi zhurnal eksperimentalnogo obrazovaniya. 2016. No 2–1. Pp. 14–17.
2. Akhmadiev G. M. Nauchnye osnovy i printsipy organizatsii antistressovoi tekhnologii obucheniya studentov // Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovatsii. 2015. No 1–3 (45). Pp. 46–51.
3. Akhmadiev G. M. Nauchnye osnovy i printsipy sokhraneniya zdorovya, obucheniya i vospitaniya odarennoi molodezhi v RF // V sb.: Sovremennye nauchnye issledovaniya: metodologiya, teoriya, praktika materialy Mezhdunarodnoi nauchno–prakticheskoi konferentsii. Tsentr sodeistviya razvitiyu nauchnykh issledovaniy. 2014. Pp. 16–25.
4. Akhmadiev G. M. Razrabotka nauchnykh osnov i printsipov obucheniya, vospitaniya, podgotovki spetsialistov v obrazovatelnykh uchrezhdeniyakh Respubliki Tatarstan i Rossii // Aktualnye issledovaniya gumanitarnykh, estestvennykh, tochnykh i obshchestvennykh nauk: materialy III Mezhdunarodnoi nauchno–prakticheskoi konferentsii (Novosibirsk, 25 noyabrya 2013 g.). Novosibirsk: ООО «TsSRNI», 2013. Pp. 10–18.
5. Akhmadiev G. M. Primenenie printsipov modulnogo obucheniya / Nauka i shkola. Kazan, 2001. No 7. Pp. 51–52.
6. Akhmadiev G. M., Gudi A. I. Programmirovannoe obuchenie po kursu fiziologii s.–kh. zhivotnykh // V kn.: Aktivizatsiya uchebnogo protsessa na osnove sovershenstvovaniya tekhnologii obucheniya. Tezisy nauchno–metodicheskoi konferentsii TsSKhI. Tselinograd: Izd–vo TsSKhI, 1989. Pp. 42–45.
7. Ananeva E. I. Modulnoe obuchenie studentov kak pedagogicheskaya problema // Vestnik OGU №4. aprel 2006, Pp.4–12.

8. Badarch D., Narantsetseg Ya., Sazonov B. A. Organizatsiya individualno–orientirovannogo uchebnogo protsessa v sisteme zchetnykh edinits / Pod obshch. red. B. A.Sazonova. M.: NIIVO, 2003.
9. Borisova N. V. Ot traditsionnogo cherez modulnoe k distantsionnomu obrazovaniyu. M.: Domodedovo: VIPK MVD Rossii, 1999. 174 p.
10. Zimnyaya I. A. Klyuchevye kompetentsii — novaya paradigma rezultata obrazovaniya. M., Vysshee obrazovanie segodnya. № 5. 2003. Pp. 34–42.
11. Ermolenko V. A., Dankin S. E. Blochno–modulnaya sistema podgotovki spetsialistov v professionalnom litsee. M.: TsPNO ITOP RAO, 2002. 162 p.
12. Makhmutov M. I., Ibragimov G. I., Choshanov M. A. Pedagogicheskie tekhnologii razvitiya myshleniya uchashchikhsya. Kazan: TGZHI, 1993.
13. Panina T. S. Sovremennye sposoby aktivizatsii obucheniya: ucheb. posobie dlya stud. vyssh. ucheb. zavedenii / T. S. Panina, L. N. Vavilova; pod red. T. S. Paninoi. 4-e izd., ster. M.: Akademiya, 2008. 176 p.
14. Pedagogicheskii entsiklopedicheskii slovar / Gl. red. B. M. Bim–Bad.. M.: Bolshaya rossiiskaya entsiklopediya, 2002. 528 p.
15. Tretyakov P. I., Sennovskii I. B. Tekhnologiya modulnogo obucheniya. M., 2007.

*Работа поступила
в редакцию 17.09.2016 г.*

*Принята к публикации
20.09.2016 г.*