объединения данного УДО. Возраст волонтеров – 12-14 лет. По мнению респондентов, лучше всего начинать активно заниматься добровольчеством с 14 лет. Все руководители волонтерских объединений подчеркивают высокую эффективность волонтерской деятельности в формировании социально-значимых качеств личности детей и молодежи, таких как самостоятельность, инициативность, ответственность, толерантность, отзывчивость и др. Также педагоги рассматривают волонтерство как форму досуговой творческой деятельности.

В качестве наиболее интересных для детей выделяют разовые мероприятия, как возможность получения быстрого результата и вознаграждения. Также для подростков наиболее актуальным является социальное волонтерство, направленное на помощь пожилым и старым, ветеранам, инвалидам, детям-сиротам. Некоторые отдают предпочтение экологическому направлению волонтерской деятельности.

Значимыми мотивами участия детей в волонтерском объединении педагоги считают возможность организации свободного времени детей, самоопределение как личностное, так и профессиональное.

Исходя из проведенного анализа сайтов УДО г. Шадринска и Шадринского района, а также опроса руководителей волонтерских объединений детей можно сделать следующие выводы.

- Привлечение подростков к волонтерской деятельности носит условно-стихийный характер, отсутствуют методы и приемы технологии.
- Педагоги-руководители имеют поверхностные представления о возможных формах реализации добровольческих инициатив.
- В УДО отсутствует социальное проектирование как форма реализации социальных инициатив детей и молодежи.
- Не уделяется достаточного внимания информационно-просветительской работе среди обучающихся.
- Не в полной мере созданы педагогические условия для организации волонтерской деятельности в УДО.

Для разрешения выявленных проблем и противоречий авторами была предложена модель педагогической деятельности по организации волонтерского объединения в учреждении дополнительного образования.

1. Акимова Е. В. Педагогическое волонтерство в деятельности детско-молодежных объединений: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.01 / Рязан. гос. пед. ун-т им. С.А. Есенина. - Рязань, 2006. - 20 с.
2. Кульпединова М.Е. Особенности реализации принципов воспитания в детском общественном объединении / М.Е. Кульпединова. // Научно-методический журнал «Платформа-навигатор: развитие карьеры». – URL: <http://platforma-navigator.ru/2018/09/30/osobennosti-realizacii-principov-vospitanija-v-detskom-obshhestvennom-obedinenii/> (дата обращения: 2.06.2021).
3. Навигатор дополнительного образования Курганской области. <https://xn--45-kmc.xn--80aafey1amqq.xn--d1acj3b/>.

Варламов А.С., Изосимов Д.В.

Оценка качества сформированности профессиональных умений курсантов в процессе изучения специальных дисциплин

*Филиала Военного учебно-научного центра Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина в г. Челябинске
(Россия, Челябинск)*

doi: 10.18411/trnio-11-2021-144

Аннотация

В статье рассматривается процесс активизации учебно-познавательной деятельности курсантов при проведении занятий с использованием активных методов обучения, роль диагностико-стимулирующей среды в формировании профессиональных умений у

курсантов, рассмотрены некоторые методические приемы повышающие познавательный интерес курсантов в процессе проведения занятий, рассмотрен механизм сочетания игрового и проблемного обучения.

Ключевые слова: профессиональные умения, диагностико-стимулирующая среда, балльно-рейтинговая система, уровни сформированности учебных достижений.

Abstract

The article examines the process of activating the educational and cognitive activity of cadets during classes using active teaching methods, the role of diagnostic and stimulating environment in the formation of professional skills of cadets, some methodological techniques that increase the cognitive interest of cadets in the course of classes are considered, the mechanism of combining game and problem-based learning is considered.

Keywords: professional skills, diagnostics-stimulating environment, point-rating system, levels of formation of educational achievements.

Необходимой предпосылкой высокого уровня готовности выпускника авиационного училища к решению профессиональных задач является сформированная у него способность применять знания, умения и навыки в сочетании с высокоразвитыми личностными и профессионально важными качествами, что в комплексе составляет основу профессиональной подготовки высококомпетентного специалиста. Недостаточная реализация *деятельностного* подхода в подготовке авиационного специалиста, разрыв между теоретическими знаниями курсантов и умениями их практического использования, приводит к тому, что нередко курсанты приступают к решению профессиональных задач, не достигнув того уровня профессиональной компетентности, который соответствует современным запросам общества к военному специалисту. Решение данной проблемы мы видим в том, что основной упор учебной деятельности должен быть сделан на учебно-профессиональную деятельность, а «центр тяжести» перенесен на профессионально-ориентированную подготовку штурмана. Особую роль здесь играют специальные дисциплины, так как именно они формируют настоящего специалиста и вооружают курсанта необходимыми для освоения летной профессии знаниями, формируют профессиональные и профессионально-специализированные умения. Формирование этих умений осуществляется в процессе когнитивно-конотивных действий на различных уровнях их усвоения. Однако, знания и профессиональные умения – это лишь одна сторона формирования профессиональной компетентности. Другая, не менее важная сторона – формирование и личностных и профессионально-важных качеств. В реализации задачи подготовки компетентного военного штурмана позитивную роль может сыграть специально созданная диагностико-стимулирующая среда, как элемент образовательной среды военного вуза.

На современном этапе развития общества вопросы тщательного изучения образовательных сред, выходят на первый план в общей проблематике исследования качества образования. Если в XX веке в условиях господства репродуктивной модели обучения, почти вся совокупность образовательных результатов была предоставлена преподавателям, и соответственно только от его знаний и умения их передавать зависело качество подготовки выпускников. Критически важным сегодня становится все окружение обучающегося, которое помимо способности воспроизводить знания требует от него, сотрудничества и конкуренции, умения исследовать и конструировать. Образовательная среда формируется коллективом учебного заведения, а также государством и социальными институтами. В учебные планы вузов включаются специальные учебные дисциплины, предусматривающие своей целью подготовку специалиста, способного и готового самостоятельно осуществлять свою будущую профессиональную деятельность. Анализируя возможности среды, рассмотрим это понятие более подробно.

В философской литературе категория «среда» определяется как часть бытия, которая оказывает воздействие на какой-либо объект. Для среды выделяются ряд основных свойств, а именно: 1) среда – это то, что окружает объект, она всегда является внешней по отношению к объекту; 2) среда имеет структуру, в ней могут быть выделены составные элементы; 3) среда определяет для объекта условия его существования, среда воздействует на объект и вступает с ним во взаимодействие. Важным является тот факт, что восприятие человеком среды не является пассивным. Среда воспринимается в процессе постоянного активного взаимодействия с ней. В среде индивид является неотъемлемой составной частью. Характерно, то, что в среде человеком управляет система обратных связей, помогающая убедиться в адекватности своих действий, в соответствии или несоответствии среды выполняемым действиям. Любая среда выполняет две функции – выступает источником информации, и тем самым позволяет человеку определить возможные последствия своих действий и является местом, где осуществляется деятельность человека. Восприятие среды обязательно связано с действием в этой среде. Способы взаимодействия человека со средой определяются структурой среды. Таким образом, среда оказывает влияние на действия человека и определяет его активность.

Как это обычно бывает, при изучении сложных объектов у разных специалистов нет единой позиции в определении понятия «образовательная среда», в понимании ее структуры, функций, в отношении к методам ее проектирования и экспертизы. В специальной литературе встречается более ста определений этого понятия. Однако, используя понятие «образовательная среда», большинство современных психологов и педагогов основываются на общей идее о том, что обучение, воспитание и развитие происходят не только под воздействием направленных усилий педагога и зависят не только от индивидуально-психологических особенностей ребенка. Они существенным образом детерминированы социокультурными условиями, предметно-пространственным окружением, характером межличностного взаимодействия и другими средовыми факторами.

Исходным основанием для понимания смысла термина «образовательная среда» служит представление о том, что психическое развитие человека в ходе его обучения следует рассматривать в контексте «человек — окружающая среда». Согласно такому подходу под образовательной средой понимается система педагогических и психологических условий и влияний, которые создают возможность для раскрытия как уже имеющихся способностей и личностных особенностей учащихся, так и еще не проявившихся интересов и способностей. Исходя из высказывания Л. С. Выготского о том, что единой среды не существует в реальной действительности. Она распадается на ряд более и менее самостоятельных и изолированных друг от друга кусков, которые могут быть предметом разумного воздействия человека, как ничто другое [1], можно предположить, что образовательная среда многокомпонентна, т. е. имеет структуру. Понимая образовательную среду как комплекс взаимосвязанных элементов, т. е. как систему, разные авторы представили основные теоретические модели образовательной среды, которые содержат соответствующие моделям структурные элементы.

Эколого-личностная модель образовательной среды разработана В.А. Ясвиным. По его утверждению, термином «образовательная среда» следует обозначать «систему влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении» [13]. Для того чтобы образовательная среда обладала развивающим эффектом, она должна быть способна обеспечивать комплекс возможностей для саморазвития всех субъектов образовательного процесса (учащихся и педагогов). Этот комплекс, по мнению В.А. Ясвина, включает три структурных компонента: 1) пространственно-предметный – помещения для занятий и вспомогательных служб, здание в целом, прилегающая территория и т.п.; 2) социальный — характер взаимоотношений всех субъектов образовательной деятельности (учащихся, педагогов, родителей, администраторов и др.); 3) психодидактический —

содержание и методы обучения, обусловленные психологическими целями построения образовательного процесса.

Коммуникативно-ориентированная модель образовательной среды разработана В. В. Рубцовым. Образовательная среда понимается им как форма сотрудничества (коммуникативного взаимодействия), которое создает особые виды общности между учащимися и педагогами, а также между самими учащимися. Исходным основанием такого подхода к образовательной среде является понимание того, что необходимым условием развития ребенка является его участие в совместной деятельности, разделенной со взрослым и с другими участниками образовательного процесса. В коммуникативно-ориентированной модели В. В. Рубцова выделены следующие структурные компоненты образовательной среды: внутренняя направленность школы, психологический климат, социально-психологическая структура коллектива, психологическая организация передачи знаний, психологические характеристики учащихся и т. д. [10].

Антрополого-психологическая модель образовательной среды предложена В. И. Слободчиковым. В качестве базового понятия у Слободчикова, как и у Рубцова, выступает совместная деятельность субъектов образовательного процесса. В качестве основных параметров образовательной среды он предлагает рассматривать ее насыщенность (ресурсный потенциал) и структурированность (способ ее организации). Образовательная среда, по Слободчикову, представляет собой не данность совокупности влияний и условий (как это представлено, например, у Ясвина и Дерябо), а динамическое образование, являющееся системным продуктом взаимодействия образовательного пространства, управления образованием, места образования и самого учащегося [11].

Психодидактическая модель образовательной среды школы предложена коллективом авторов: В. П. Лебедевой, В. А. Орловым, В. А. Ясвиным и др. Авторы предлагают ориентировать образование на признание за школьником приоритета его индивидуальности, которая развивается при погружении его в образовательную среду, специально смоделированную образовательным учреждением. Построение этой среды производится в соответствии с познавательными интересами учащихся, с учетом возможностей педагогического коллектива образовательного учреждения, структуры региональной образовательной системы, традиций и особенностей социокультурной среды.

Экопсихологический подход к разработке модели образовательной среды предложен психологом В. И. Пановым. Исходным основанием модели экопсихологической образовательной среды у В. И. Панова служит представление о том, что психическое развитие человека в ходе его обучения следует рассматривать в контексте системы «человек — окружающая среда».

Согласно такому подходу под образовательной средой понимается система педагогических и психологических условий и влияний, которые создают возможность как для раскрытия еще не проявившихся интересов и способностей, так и для развития уже проявившихся способностей и личности учащихся, в соответствии с присущими каждому индивиду природными задатками и требованиями возрастной социализации [8]. Выделенные направления можно принять в качестве определяющих при моделировании системы формирования профессиональных умений у курсантов в диагностико-стимулирующей образовательной среде при изучении ими специальных дисциплин. Неотъемлемые элементы диагностико-стимулирующей образовательной среды, а именно педагогическая диагностика и стимулирование, обеспечивают наиболее эффективное и качественное профессиональное развитие, в результате чего обучающиеся получают полноценное образование.

Таким образом, исходя из особенностей системы военного образования РФ, требований к современному офицеру сформулируем авторское понятие: *диагностико-стимулирующая среда военного вуза — это составляющая образовательной среды, создающая предпосылки для проектирования, контроля, проверки, оценивания и регулирования действий курсантов по достижению планируемых результатов, воздействуя на мотивационную сферу учения, побуждающая к активному усвоению*

обучающимися разноуровневых профессиональных умений на основе поэтапного использования разработанной балльно-рейтинговой системы (БРС) в процессе изучения специальных дисциплин.

Она неразрывно связана с учебным процессом, реализуется его организационными формами, частными методиками, а также характером летной деятельности военного штурмана, собственно психологическими способами и средствами, непосредственно формирующими у курсантов летного вуза профессиональные умения.

В процессе их изучения формируется профессиональная направленность курсантов, на основе знаний воспитывается уверенность в своих силах. Специальные дисциплины своим содержанием непосредственно психологически подготавливают курсанта к летной деятельности, формируют у него внутреннюю установку на овладение летной профессией. Изучение специальных дисциплин вырабатывает у курсантов правильные представления о работе авиационной техники, ее надежности, развивает и закрепляет мотивы летного обучения, воспитывает любовь к профессии, стремление постоянно совершенствовать свои знания, умения и навыки, вырабатывает уверенность в своих силах.

Для более эффективного обучения и поэтапного формирования профессиональных умений у курсантов летного училища необходимо применять профессионально-ориентированные приемы и методы учебной работы, такие как.

1. Применение на занятиях специальных карточек с описанием и графическим изображением особых случаев в полете, относящихся к данному предмету и позволяющих анализировать грамотные и ошибочные действия курсантов в эксплуатации материальной части с выдачей соответствующих рекомендаций.
2. Проведение специальных тренировок на динамических электрифицированных стендах, контролирующих устройствах, функциональных и комплексных тренажерах, различных ТСО, в том числе на базе средств электронно-вычислительной техники, в принятии решения при ограниченной или противоречивой информации, в условиях дефицита времени. Такие тренировки не только способствуют проверке знаний, но и позволяют вырабатывать личностные качества курсантов (волю, находчивость, уверенность и т.д.), а также благодаря формированию правильных действий – устойчивость в экстремальных ситуациях.
3. Изложение учебного материала с постановкой проблемных вопросов и создание при проведении практических занятий проблемных ситуаций, побуждающих курсантов к внутреннему восприятию себя в должности штурмана экипажа, решающего профессиональные задачи. Такая организация учебного процесса способствует как развитию творческого мышления, так и формированию профессиональной компетентности.
4. Постепенное повышение сложности учебных вопросов, включение в них элементов, содержащих внутренние противоречия и трудности, приводящие к возникновению определенного психического напряжения, требующего от курсанта преодоления трудностей путем принятия определенного решения [1]. Такая организация занятий способствует расширению диапазона самостоятельности курсантов и обеспечивает преподавателю возможность использования механизма обратной связи.

Существующая система профессиональной подготовки курсантов военного авиационного вуза система оценивания знаний и формируемых профессиональных умений при изучении специальных дисциплин построена по стандартной схеме политехнического образования, и не вполне соответствует требованиям современного стандарта (ФГОС ВО), обладая рядом недостатков.

1. В период теоретической подготовки отсутствует целостное моделирование будущей профессиональной деятельности. Информация, на основе которой

- протекает профессиональное мышление штурмана, разрознена по специальным дисциплинам и не обеспечивает комплексного формирования необходимых умений, навыков и профессионально важных качеств, так как единицей деятельности является не порция информации, а ситуация в ее целостности, неоднозначности и противоречивости. Авиационный тренажер штурмана лишь в малой степени компенсирует этот недостаток в силу его не полного моделирования всех полетных условий.
2. Методика преподавания специальных дисциплин построена по привычной для нас традиционной схеме и не обеспечивает надежных обратных связей «курсант-преподаватель».
 3. Несмотря на значительный общий объем специальной теоретической подготовки курсантов, качество проработки и усвоения необходимой для выполнения полетов информации недостаточно. Основная часть учебного времени затрачивается на освоение курсантами абстрактного, понятийного и логического аппарата специальных дисциплин, который не участвует в формировании образа реального полета. При этом происходит формирование профессионально важных качеств штурмана, не обеспечивающих его оперативность, решительность, точность и надежность работы в воздухе.
 4. Система оценки качества сформированности профессиональных умений содержит противоречия между самооценкой обучающегося и оценкой преподавателя, поэтому не позволяет проследить динамику роста курсанта и как следствие, снижение познавательного интереса к процессу обучения и качества образования.

Формирование профессиональной компетентности в качестве цели профессионального обучения требует пересмотра всех компонентов существующей системы обучения. Военный штурман осуществляет свою профессиональную деятельность в системе «человек-машина», где он должен контролировать работу всех бортовых компьютерных систем прицельно-навигационного комплекса и своевременно принимать решения при изменении условий полета или отказах бортовых систем. Необходимо учебно-познавательную деятельность обучающихся организовать так, чтобы курсант оказался максимально приближен к тем условиям, которые полностью соответствуют его будущей профессиональной деятельности. Повысить эффективность профессионального обучения, можно переведя процесс обучения на интенсивный путь с широким использованием современных средств обучения, и оценки качества сформированности профессиональных умений в соответствии со структурой содержания будущей профессиональной деятельности обучающегося.

Учебные программы должны обеспечивать поэтапное формирование элементов профессиональной компетентности и являться подготовительным этапом к началу полетов на самолете.

На наш взгляд, профессионально-ориентированные активные формы, средства и методы обучения смогут повысить эффективность профессионального обучения и значительно поднять уровень сформированности профессиональных умений будущих штурманов. Авторами предлагается новая форма аэронавигационной подготовки курсантов на занятиях по специальным дисциплинам – комплексная штурманская деловая игра, включающая: постановку задачи на полеты; самостоятельную подготовку; тренажную подготовку в кабинах самолета (кабину самолета имитирует АТШ); контроль готовности к полетам, включая розыгрыш полета; выполнение полетов на АТШ; компьютерную распечатку и обработку результатов выполнения полетов; разбор полетов после их выполнения, определение уровней сформированности их учебных достижений (низкий, достаточный, повышенный) у каждого курсанта. Выделим эти уровни.

Низкий уровень – характеризует содержание первоначальных умений (выполнение расчетов по определению навигационных элементов полета, эксплуатации отдельных навигационных систем, подготовке полетной документации и документированности полета) определяющими совокупность таких качеств, как стремление к приобретению знаний в соответствии с алгоритмическими предписаниями по их освоению, а также полнотой, последовательностью и осознанностью действий.

Достаточный уровень – характеризуется способностью самостоятельно проектировать задания по комплексному применению средств воздушной навигации, эксплуатации навигационного оборудования пользуясь методическими разработками, формируя умения применять знания на практике.

Повышенный уровень – соответствует способности и готовности самостоятельно применять на практике освоенные профессиональные умения в процессе комплексного решения задач, проектных заданий с возможностью применения дублирующих средств воздушной навигации, а также применения их в нестандартной ситуации. Уровень освоения профессиональных умений должен обеспечивать переход на стадию профессиональной деятельности по самостоятельному освоению авиационного комплекса.

Отметим, что разработанная балльно-рейтинговая система должна обеспечить эффективность контроля и оценки результатов профессиональной подготовки курсантов и способствовать организации ритмичной систематической и продуктивной учебной деятельности.

Балльно-рейтинговая система оценки учебно-профессиональных достижений курсантов основана на использовании совокупности «контрольных точек», оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. При этом предполагается разделение всего курса на ряд более или менее самостоятельных, логически завершенных блоков и модулей и проведение по ним контрольных акций. Она предполагает повысить: 1) мотивацию курсантов к систематической работе на протяжении всего семестра; 2) объективность оценивания по результатам обучения; 3) качество обучения за счет поэтапной оценки всех видов работ.

Опыт использования балльно-рейтинговой системы убедил в том, что курсанты стали более дисциплинированными и организованными, потому что знали заранее правила оценивания всех видов своей учебной деятельности. Они научились планировать свою работу в течение семестра, вовремя выполнять задания. Балльно-рейтинговая система направлена на повышение объективности оценки, потому что все достижения курсантов оцениваются по определенным критериям, а не сводятся к среднему баллу. Система оценивания открыта для каждого курсанта. Рейтинговая система предоставляет возможность курсанту проявить себя в конкурентной среде с одной стороны, с другой – повысить управляемость образовательной средой со стороны преподавателя. Варьируя начислением баллов для конкретной группы, дисциплины, преподаватель добивается качественного овладения курсантами профессиональными умениями.

Для оценки различных видов учебно-познавательной деятельности курсантов при выполнении ими заданий комплексной деловой игры мы воспользовались шкалами наименований и порядка. По шкале наименований характер деятельности курсантов при выполнении указанных выше заданий можно представить как линейный ряд признаков, именуемых условно: репродуктивная (деятельность по памяти – воспроизводящая, описательная, алгоритмическая); конструктивная (деятельность по сравнению, сопоставлению, обобщению и систематизации); продуктивная (деятельность поисковая, эвристическая в новой нестандартной ситуации, связанная с переносом знаний из одной темы в другую, из одного родственного предмета – в другой).

В шкале порядка репродуктивный, конструктивный и продуктивный виды учебно-познавательной деятельности можно именовать уровнями: низкий, достаточный, повышенный. Выявление на каждом уровне соответствующих коэффициентов успешности освоения знаний и умений при выполнении различных заданий связано с выделением

подуровней. Выше изложенное определяет основу разработанной нами балльно-рейтинговой системы, базис которой составляет двенадцатибалльная шкала оценивания учебных достижений курсантов.

Представим в обобщенном виде связь между компонентами описанной системы (таб. 1). Обращаясь к таблице, следует отметить, что баллы «9,10,11,12» используются для оценки успешности выполнения заданий курсантами на повышенном уровне требований, баллы «5,6,7,8» – на достаточном уровне, баллы «1,2,3,4» – на низком. При этом баллы «(3,4); (7,8); (11,12)» соответствуют отметке «отлично», баллы «2,6,10» – отметке «хорошо», а баллы «1,5,9» – отметке «удовлетворительно» в 5-ти балльной шкале на соответствующем уровне требований к результатам освоения профессиональных действий умений) – высоким, достаточным, низким. Курсант, знания и умения которого не могут быть признаны преподавателем удовлетворительными считается необученным и получает 0 баллов за выполнение того или иного задания или вида работ на любом уровне требований.

Таблица 1

Взаимосвязь уровней и коэффициентов успешности освоения действий с 5-ти балльной и 12-ти балльной шкалами оценивания

Показатели	Уровни освоения действий								
	I			II			III		
Коэффициент успешности (Ку)	0,7	0,8	0,9-1,0	0,6-0,7	0,8	0,9-1,0	0,5-0,6	0,7-0,8	0,9-1,0
5-ти балльная отметочная	3	4	5	3	4	5	3	4	5
12-ти балльная шкала	1	2	3-4	5	6	7-8	9	10	11-12

Введение коэффициента успешности освоения элементов знания и умений на различных уровнях освоения демонстрирует различные требования к ним (таб.2).

Таблица 2

Соотношение успешности выполнения разноуровневых действий в процентах с 12-ти балльной и 5-ти балльной шкалами отметок

Вид действий	Уровень освоения действий	Успешность выполнения действий по уровням %	Балльная отметка	Традиционная отметка
Репродуктивный	Низкий	70	1	3
		80	2	4
		90	3	5
		100	4	
Конструктивный	Достаточный	50-70	5	3
		80	6	4
		90	7	5
		100	8	
Продуктивный	Повышенный	50-60	9	3
		70	10	4
		90	11	5
		100	12	

Данные приведенные в таблице можно интерпретировать следующим образом: текущий опрос, как правило, проводится на репродуктивном уровне в различных формах воспроизводящего характера (тестовый контроль, диктанты). По результатам выполнения этих контрольных мероприятий курсант может получить от одного до четырех баллов, которые соответствуют отметкам – 3,4,5, выполнив не менее 70% заданий. Такой же подход используется при проверке заданий конструктивного уровня, например, при выполнении

действий по заранее заданным алгоритмам (инструкциям). Продуктивный уровень, как правило, включает разноуровневые задания, которые оцениваются баллами, соответствующими низкому уровню освоения – репродуктивные действия (максимально 4 балла), достаточному – конструктивные действия (максимально 8 баллов) и повышенному уровню освоения – продуктивные действия (максимально 12 баллов). Тогда суммарный (теоретически возможный) балл за выполнение разноуровневого задания может составлять 24 балла. Коэффициент успешности выполнения разноуровневых заданий рассчитывается отдельно для каждого уровня по формуле: $K_i = \frac{n}{N}$, где K_i – коэффициент успешности выполнения заданий на одном из уровней, n – количество действий (заданий) выполненных курсантом правильно, N – общее количество действий (заданий).

На основе эмпирического подхода в реализации балльно-рейтинговой системы при оценке знаний и умений, разработанного В.П. Беспалько, В.П. Симоновым [1, **Ошибка! сточник ссылки не найден.**] и успешно используемого в вузах (М.В. Потапова, В.И. Тесленко и др.) [4,5] нами разработана структура и содержание балльно-рейтингового контроля качества сформированности профессиональных умений у будущих военных специалистов. Расчет коэффициент сформированности профессионального умения (K_y) производится по формуле: $K_y = K_1 + K_2 + K_3$, где весовые коэффициенты: 0,36 характеризуют способность респондентов выполнять операции по памяти и понимать сущность используемых операций; 0,64 – способность выполнять задания на основе алгоритмических предписаний; 1,0 – способность выполнять задания в новой, незнакомой для респондентов ситуации. Тогда используя нашу шкалу (таб.2) можно рассчитать рейтинг курсанта при выполнении различных заданий. Для повышения мотивации учения курсантов и стимулирования процесса формирования у них профессиональных умений на достаточном и высоком уровнях освоения профессиональных умений рейтинг необходимо определять по баллам разных уровней освоения отдельно.

Математическая модель расчета рейтинговых показателей будет иметь следующий вид:

$$R_i = \sum_{j=1}^{N_j} b_{ij}^t$$

где N_j – количество заданий текущего контроля на каждом уровне;

b_{ij}^t – балл, полученный курсантом за выполнение отдельных заданий текущего контроля;

N – количество заданий текущего контроля в теме;

Общий рейтинг курсанта за выполнение заданий комплексной штурманской деловой игры, при изучения специальных дисциплин может быть определен по формуле:

$$R = \sum_{i=1}^T R_i$$

R – рейтинг курсанта по специальной дисциплине

R_i – рейтинг курсанта за выполнение i -го задания комплексной деловой игры при изучении специальных дисциплин

T – количество заданий в комплексной деловой игре на каждом уровне

Рассмотрим пример применения разработанной системы. Так курсант при из 10 предложенных заданий репродуктивного характера выполнил девять заданий. Тогда в соответствии с методикой, изложенной выше (таб. 1) коэффициент успешности выполнения им заданий составляет 0,9, что соответствует 3 баллам и отметке 5. При проверке освоения действий конструктивного характера курсант из четырех необходимых действий выполнил правильно три. Коэффициент успешности освоения их составляет 0,75, что соответствует 6 баллам и оценке 4. При проведении рубежного (итогового) контроля по разделу (теме) дисциплины курсанту было предложено разноуровневое задание, состоящее из 6 заданий

репродуктивного характера, 4 заданий конструктивного характера и 4 заданий продуктивного характера. Он правильно выполнил пять заданий первого уровня, три задания второго уровня и два задания третьего уровня сложности. Используя таб. 2 и вышеизложенную методику получим $K_1=0,3$, $K_2 = 0,5$ $K_3=0,5$, что соответствует 0 баллов за выполнение заданий репродуктивного характера, 5 баллов – за выполнение заданий конструктивного характера и 9 баллов за выполнение заданий продуктивного характера. Соответственно, курсант получает 14 баллов за выполнение заданий комплексной игры.

Таким образом, использование балльно-рейтинговой системы оценивания результатов обучения при организации учебного процесса способствует активизации познавательной деятельности курсантов, развитию у них чувства ответственности и самостоятельности, повышает объективность оценки и оказывает положительное влияние на ритмичность работы при овладении ими профессиональными умениями.

Розыгрыш полета «пеший по летному» также является очередным контрольным рубежом в процессе игры (контроль готовности к полету), где курсанту выставляется оценка, дающая право выполнить полетное задание или «уйти на второй круг», получить «штрафное» время на доподготовку к полету, а затем снова пройти контроль готовности при этом необходимо применить системы понижения баллов (таб. 3).

Таблица 3

Система понижения баллов за несвоевременную сдачу заданий текущего контроля

Вид задания	Уровень трудности	максимальная балльная отметка	Сроки выполнения заданий		
			Своевременное выполнение	одно «штрафное» время	два «штрафных» времени
Репродуктивный	Низкий		4	3	1
Конструктивный	Достаточный		8	7	5
Продуктивный	Повышенный		12	11	9

Такая система обучения наиболее полно моделирует отрезок будущей профессиональной деятельности курсантов. Занятия должны проводиться в течение всего периода обучения с поэтапным формированием знаний, навыков, умений, личностных и профессионально важных качеств штурмана. Учебные вопросы необходимо отрабатывать по элементам с постепенным «наращиванием» и усложнением заданий. В процессе комплексной деловой игры у курсантов наиболее эффективно формируются профессиональные умения и навыки, личные качества, профессиональная компетентность.

Предварительные исследования были проведены по двум дисциплинам, охватывающим будущую профессиональную деятельность курсантов. Пилотажным экспериментом было охвачено около двухсот курсантов. Объектами сравнения были выбраны учебные группы, где практические занятия проводились по вышеуказанной методике и учебные группы, где практические занятия, аналогичные по объему и содержанию учебного материала, проводились традиционным методом.

Результаты предварительного исследования показали, что уровень профессиональной компетентности в «игровых» группах составил 72%. (Через равные промежутки времени с участниками эксперимента на основе полученных знаний проводились комплексные штурманские деловые игры, где курсанты выполняли функциональные обязанности штурмана экипажа, отряда, эскадрильи). В «традиционных» группах уровень профессиональной компетентности составил 47%. Через две недели была произведена снова оценка уровня профессиональной компетентности. (Занятия по специальным дисциплинам уже не проводились). Уровень профессиональной компетентности в «игровых» группах составил 59%, в «традиционных» – 13%. Через четыре недели уровень профессиональной компетентности составил 42% и 9,5%. Через шесть недель – 27% и 6% , соответственно. Т.е. уровень профессиональной компетентности в «игровых» группах в 4,5 раза оставался выше, чем в «традиционных». Организация учебного процесса по предложенным методикам показало их высокую эффективность.

Необычность, деловая активность, эмоциональное восприятие информации, ограниченность во времени на выполнение задания и принятие решений – все это мобилизует и дисциплинирует каждого курсанта в процессе обучения.

Экспериментальное обучение с применением специально разработанных методик и комплексных штурманских деловых игр по специальным дисциплинам позволит более эффективно сформировать личность специалиста, привить ему навыки профессионального общения, проявить творческую инициативу в решении профессиональных задач, а также сделать еще один шаг вперед на пути формирования профессиональной компетентности будущего специалиста-штурмана.

Целью наших дальнейших исследований является разработка новых критериально-показательных методов оценки уровней сформированности профессиональной компетентности курсантов-штурманов.

1. Агапов, И.В., Алешин, С.В. Воробьев, О.А. и др. Формирование и развитие профессионально важных качеств у курсантов в процессе обучения в ВВАУЛ [Текст]: методическое пособие / И.В. Агапов, С.В. Алешин, О.В. Воробьев. – М.: Воениздат, 1992. – 184с.
2. Белкин, А.С. Компетентность. Профессионализм. Мастерство [Текст]: учебное пособие / А.С. Белкин - Челябинск: ОАО «Южно-Уральское кн. изд-во», 2004. - 176с.
3. Зеер, Э.Ф. Личностно ориентированное профессиональное образование [Текст]: учебное пособие / Э.Ф. Зеер – Екатеринбург: Урал. гос. проф.-пед. ун-т, 1998. – 51с.
4. Зеер, Э.Ф. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход [Текст]: Статья / Э.Ф. Зеер - Образование и наука. - 2004. - № 3.
5. Львов, Л.В. Психология и педагогика профессиональной деятельности [Текст]: учебное пособие / Л.В. Львов – Челябинск: ЧГАУ, 2005. – 144с.
6. Львов, Л.В. Практическая подготовка штурмана [Текст]: методическое пособие / Л.В. Львов - Челябинск: ЧВВАУШ, 2000. – 48с.

Воронежская А.М.

Современные технологии экологического воспитания старших школьников с элементами медиаобразования

*Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал) «Ростовского государственного экономического университета (РИНХ)»
(Россия, Таганрог)*

doi: 10.18411/trnio-11-2021-145

Аннотация

В статье рассматриваются теоретические проблемы экологического воспитания современной молодежи с использованием медиаобразовательных компонентов. Автором представлен анализ современных технологий экологического воспитания на материале произведений медиакультуры, представлен процесс интеграции экологического воспитания на материале медиакультуры в учебно-воспитательный процесс.

Ключевые слова: медиа, медиакультура, медиаобразование, экологическое воспитание, молодое поколение.

Abstract

The article deals with the theoretical problems of ecological education of modern youth using media educational components. The author presents an analysis of modern technologies of environmental education on the material of works of media culture, presents the process of integrating environmental education on the material of media culture into the educational process.

Keywords: media, media culture, media education, environmental education, young generation.