Международная Объединенная Академия Наук

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Рецензируемый научный журнал

Февраль 2021 г.

НОМЕР 70

ЧАСТЬ 4

Самара 2021

УДК 001.1

ББК 60

Т34

Рецензируемый научный журнал «Тенденции развития науки и образования». Февраль 2021 г. № 70, Часть 4 Изд. НИЦ «Л-Журнал», 2021. – 164 с.

DOI 10.18411/lj-02-2021-p4

В выпуске журнала собраны материалы из различных областей научных знаний.

Журнал предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов.

Все материалы, размещенные в журнале, опубликованы в авторском варианте. Редакция не вносила коррективы в научные статьи. Ответственность за информацию, размещенную в материалах на всеобщее обозрение, несут их авторы.

Информация об опубликованных статьях будет передана в систему ELIBRARY

Электронная версия журнала доступна на сайте научно-издательского центра «Л-Журнал». Сайт центра: ljournal.ru

УДК 001.1

ББК 60

<http://ljournal.ru>

Содержание

РАЗДЕЛ XXIII. ПЕДАГОГИКА	6
Айвазова Е.С. Элементы хореографии в процессе физического воспитания студентов	6
Алимова Н.А., Гареев О.Р., Апанасюк Ю.В. К вопросу о дистанционном обучении в современной школе	9
Ананьев В.Н., Ананьева О.В., Семизоров Е.А. Педагогическая физиология доминанты А.А. Ухтомского при функционировании зеркальных нейронов мозга.....	12
Балашова Н.А., Кострикин А.В. Состояние противопожарной безопасности в кабинете химии центра-колледжа прикладных квалификация Мичуринского государственного аграрного университета.....	19
Баталова Т.А., Чербикова Г.Е., Григорьев Н.Р. Формирование некоторых профессиональных компетенции в курсе «Клиническая физиология»	21
Башкирова О.А., Башкирова Е.А. Значимость изучения профессионально-ориентированного английского языка будущими программистами в вузе.....	25
Болотников А.А. Студенческое самоуправление как условие формирования личностных и профессиональных качеств обучающихся предпринимательского вуза .	28
Болотников А.А, Гимадеев Р.Н. Влияние физической культуры и спорта на социализацию студентов	33
Булдакова Н.Б., Коурова С.И. Методика изучения энтомофауны в период полевой практики по зоологии	37
Бялт В.С., Чимаров С.Ю. Работа по укреплению служебной дисциплины и законности среди личного состава как вид морально-психологического обеспечения деятельности органов внутренних дел	41
Бялт В.С., Косолапов А.Д. Воспитательная работа как вид морально-психологического обеспечения деятельности органов внутренних дел.....	43
Вельдина Ю.В. Международная программа обмена как средство изучения языка и культуры Германии	46
Ворожейкин С.Б., Бадмаева А.Б. Единство процессов составления и решения задач на коэффициент растворимости	49
Воронежская А.М. Экологическое воспитание старших школьников на материале экранной медиакультуры.....	53
Гончарова Е.И., Митин И.Н. Анализ влияния занятий физической культурой на умственную ра-ботоспособность студентов УГТУ в экзаменационный период.....	55
Гришкина Т.Е. Методика решения исследовательских задач бакалавров психологов с применением F-критерия Фишера.....	59
Гулякин Д.В. Требования к профессиональной подготовке современного инженера ..	62

Гулякин Д.В. Социально-информационная культура в контексте технического образования.....	65
Дурнова Н.А., Андропова Т.А., Белоногова Ю.В., Белянина С.И., Березуцкий М.А. Самостоятельная работа студентов как способ повышения про-фессиональной мотивации в условиях онлайн обучения.....	68
Зорикоева Н.В., Нарыкова Г.В. Принцип интеграции в образовательном процессе дошкольного образовательного учреждения.....	72
Калинина В.Д. Самостоятельная работа над развитием понимания об устойчивом развитии на занятиях по английскому языку в вузе	77
Кирюшина О.В. Специфика преподавания иностранного языка в контексте дистанционного образования.....	80
Китова Д.С. Организация практического занятия на тему «Полиуретан».....	86
Ковалева Е.Ю. Применение дистанционного обучения и образовательных платформ при изучении иностранных языков в вузе	89
Коннова Л.Н. Разработка технологической карты урока по химии для 9 класса по теме «Галогены и их основная характеристика»	94
Кочергина Н.И., Бобрешова И.Ю., Насонова Т.И. Использование игровых методов обучения при изучении химии как средство повышения познавательной активности и качества знаний	99
Крепс Т.В. Использование элементов технологии концентрированного обучения в гуманитарном колледже	103
Роббек М.К., Кривошеева Е.И. Адекватность передачи текстов железнодорожной тематики с япон-ского на русский язык.....	107
Крупник Е.Я., Буянов Е.В., Уколов В.А. Повышение результативности атакующих действий в единоборствах	110
Крупник Е.Я., Буянов Е.В., Уколов В.А. Анализ и совершенствование атакующих действий спортсменов - борцов	112
Лебедева Н.В., Балашов А.М. Повышение мотивации учащихся к обучению на внеурочных занятиях по физике.....	115
Леонтьев А.В. Использование проектов при обучении школьников на уроках «Основы безопасности жизнедеятельности».....	119
Махова А.В., Солохина Д.А. Дистанционное обучение в России: перспектива развития и внедрения в образовательный процесс	123
Меараго Ш.Л., Кобышев С.В. Особенности подготовки врачей по медицине катастроф.....	127
Минакова П.С., Роговая Н.А., Тараненко О.И., Шегай Л.А. Теоретические основы и закономерности интенсификации познавательной деятельности студентов вуза.....	131
Михайлова Г.И. Информационные технологии в образовании: от концепции информатизации до дистанционного обучения	136

Муллер О.Ю. Онлайн-обучение студентов с особыми образовательными потребностями	139
Нарыкова О.Н. Роль гражданско-патриотического воспитания студентов в рамках иноязычной поликультурной образовательной среды	142
Нургалиева А.И., Халикова Ф.Д. Актуальные вопросы организации проектных и исследовательских работ по химии	145
Обирин А.И. Информационно-аналитическая деятельность в процессе подготовки студентов	148
Ольховская Е.Б. Профессионально-образовательный потенциал физического воспитания студентов педагогических вузов	152
Пимкин М.Ю., Бочаров А.В. Внеурочная работа по формированию экологической культуры обучающихся	156
Пимкин М.Ю., Бочаров А.В. Практическая направленность деятельности по формировании экологической культуры	159

РАЗДЕЛ XXIII. ПЕДАГОГИКА

Айвазова Е.С.

Элементы хореографии в процессе физического воспитания студентов

*Южно-Российский институт управления – филиал Российской академии
народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ
Ростовский филиал Российской таможенной академии
(Россия, Ростов-на-Дону)*

*doi: 10.18411/lj-02-2021-115**idsp: ljjournal-02-2021-115***Аннотация**

В статье рассматривается место хореографической подготовки в процессе физического воспитания студентов. Раскрыто понятие хореографии и её элементов, а также методы и приёмы физического воспитания студентов средствами хореографии.

Ключевые слова: студенты, физическое воспитание, хореография.

Abstract

The article considers the place of choreographic training in the process of physical education of students. The concept of choreography and its elements, as well as methods and techniques of physical education of students by means of choreography are revealed.

Keywords: students, physical education, choreography.

Рассматривая роль физической культуры в жизни студента, следует признать уникальность физической культуры как социального явления [3]. Физическая подготовка может быть ключевым компонентом здорового образа жизни. Когда регулярные занятия включены в жизнь студента, он может поддерживать свою физическую форму, улучшать состояние опорно-двигательного аппарата, повышать иммунитет, развивать мышечную координацию. Формирование учебных программ в современных условиях достаточно многопланово. Программы по элективным дисциплинам содержат различные направления – гимнастику, чирлидинг, спортивную аэробику, фитнес-аэробику и т.д. [5]. Как правило, эти виды включают в себя элементы хореографии.

Актуальность изучения хореографических элементов как средств физического воспитания обусловлена их влиянием на здоровье каждого студента. Малая подвижность, сидячий образ жизни – характерные черты современного студента [1]. Внедрение хореографических элементов в занятия физической культурой вносит разнообразие в учебный процесс и обеспечивает развитие студента в различных областях деятельности. Развитие ловкости, концентрированности, координации, гибкости и т.д. – залог хорошего физического воспитания.

Хореография как самостоятельное понятие трактуется различными учеными и искусствоведами по-разному. Цорн А.Я. подчеркивает, что хореография – это искусство или практика конструирования последовательностей движений физических тел (или их изображений), в которых задаются движение, форма или и то, и другое. Это акт конструирования танца [5].

Можно сказать, что хореографию следует рассматривать в широком и узком понимании. В первую очередь, в широком смысле это искусство, которое позволяет приобрести уверенность в себе. Его отличие от других направлений заключается в том, что человек, достаточно овладев им, способен в виде созданного образа при помощи танца показать все чувства и переживания зрителю. А в узком понимании хореография

выступает в качестве создания движений под музыку, которые могут передать чувства, эмоции, мастерство и грацию человека. Подчеркнем, что хореография как фактор развития физического воспитания студентов является образно-выразительным элементом движения человеческого тела. То есть, студент на физической культуре соединяет движения и музыку для развития танцевальной пластики, растяжения мышц, эмоциональной встряски.

Важно определить, что хореография выступает в качестве зрелища. Определяя основное ее значение, необходимым для успешной хореографии является образ, пространственная композиция движения, включающая в себя и костюм, и декорации, и актерское мастерство.

Хореография может быть реализована в двух формах – бытовая [2] и сценическая. Каждая форма характеризует свой вид танца. Так, бытовая хореография включает в себя народные и балльные танцы, определяющиеся базовыми навыками танцевальных движений. При этом же сценическая хореография характеризуется специальными формами движений, которые требуют особой физической подготовки. К высшей форме хореографии на сцене относится балет, являющийся и процессом музыкального театра [5].

Необходимо дополнить, что существуют элементы хореографии, которые представляют собой отдельные и поступательные движения, взятые из хореографии, но не до конца формирующие образ. То есть это интерпретация хореографических движений в различных областях. Искусство хореографии включает в себя спецификацию человеческого движения в терминах пространства, формы, времени и энергии, как правило, в эмоциональном контексте.

Хореографические элементы разрабатываются путем применения одного или двух фундаментальных хореографических методов:

- импровизация: хореограф дает танцорам партитуру (то есть обобщенные директивы), которая служит руководством для импровизированного движения и формы;
- планируемая хореография: хореограф диктует движение и форму в деталях, оставляя мало или вообще не оставляя танцору возможности осуществлять личную интерпретацию [4].

Оценивая методы хореографии в профессиональной деятельности хореографа, можно интерпретировать это как формат физического воспитания студентов. И вследствие чего, преподаватель выступает в качестве хореографа, а студенты – танцоров [6]. И благодаря разработанным учебно-методическим практикам, преподаватели могут использовать различные хореографические приемы для разнообразия занятий физической культурой в целом. А именно:

- зеркальное отражение – смотреть друг на друга и делать то же самое (рекомендуется работа по два-три человека или даже в командах). Благодаря такому хореографическому приему создается атмосфера единства и повышается мотивация студентов к правильному исполнению действия, так как появляется конкуренция;
- ретроград – выполнение последовательности ходов в обратном порядке. Данный прием используется преподавателями при растяжке или при выполнении какого-то физического упражнения. Он способствует развитию координации, ловкости и фокуса на движении тела;
- канон – хореографический прием, при котором обучающиеся выполняют один и тот же ход один за другим. Такой процесс используется преподавателями для организации занятия (в маленьких залах, чтобы был комфорт занятий, студентам предлагается последовательность выполнения упражнений одно за другим);

- унисон – хореографический прием, которые подразумевает действия двух или более людей, выполняющих ряд движений одновременно. Такой процесс напоминает групповые занятия, когда все соединены единой целью. Преподаватель в таком случае является контролером процесса, как хореограф, а студенты исполняющими поставленные цели – танцорами, гимнастами, и др. [5].

Таким образом, можно сказать, что методы и приемы хореографии могут быть применены на уроках физической культуры в высших и средних учебных заведениях. Использование различных методик физического воспитания повышает заинтересованность студентов и улучшает весь образовательный процесс в целом. Одним из наиболее популярных элементов хореографии на парах физической культуры выступает движение под музыку (танцевальный степ). Он включает в себя различные виды нагрузок для студентов и развивает опорно-двигательный аппарат. Следует заметить, что мышцы при занятиях напрягаются, соответственно, при помощи танца можно не только развить гибкость, но еще его можно использовать вместо зарядки или разминки, которая проводится перед каждым занятием физической культурой. Благодаря такому виду искусства можно научиться грациозно ходить, держать спину ровно, движения положительно сказываются на походке и фигуре. Любая физическая активность транспортирует питательные вещества и кислород к важным органам и тканям. Упражнения, которые обычно выполняются во время физкультуры, могут помочь сердечно-сосудистой системе работать более продуктивно. Когда легкие и сердце работают эффективно, уровень энергии также увеличивается, и это приводит к повышению производительности. Помимо этого, хореографические элементы приносят человеку моральное удовольствие. Соответственно, психическая сфера также испытывает положительное влияние. Благодаря танцу после нагрузок на психологическом уровне, а также физическом можно получить максимальное расслабление.

Чтобы помочь студентам достичь самореализации через физическую активность, программа физического воспитания, созданная преподавателями, может направлять выбор студентов в правильном векторе для развития их личности. Включение хореографических элементов в процесс физического воспитания дает разнообразие выполняемых движений, благодаря чему студенты становятся самостоятельными в выборе деятельности, которая приносит удовлетворение [1, 6]. Необходимо отметить, что создание правильной концепции физического воспитания в высших учебных заведениях позволяет сформировать приверженность к спорту у студентов. Благодаря созданию благоприятных условий для занятий физической культурой, каждый может выбрать приоритетное направление его физической нагрузки и определить его предпочтения. Разработка и создание учебного процесса всецело и полностью должна быть направлена на интеграцию различных видов спорта, многообразных форм движений и взаимодействий между студентами. Что, в свою очередь, позволит студентам расширить кругозор своего восприятия спорта, повысить заинтересованность в ведении здорового образа жизни и занятиях физической культурой [4].

Физическая культура играет важную роль в развитии личности студентов. Преподавателю по физической культуре важно помочь учащимся сделать правильный выбор физической активности как сейчас, так и в будущем. Посредством включения различных видов активности учебный процесс дает студенту выбор приоритетов развития своего физического здоровья в целом. Физическое воспитание развивает навыки, которые позволяют получать удовольствие и вознаграждение от участия в физических упражнениях. Оно эффективно способствует укреплению психического здоровья. Одним из популярных типов активности является хореография.

Использование хореографических приемов, методов и элементов в физическом воспитании студентов помогает им получать возможность работать в команде,

принимать ответственность за свои собственные действия в области физической культуры. Следовательно, хореографические элементы выступают в качестве эффективных методов физического воспитания, создавая в жизни студента дополнительный спектр чувств, эмоций и приверженности к спортивной деятельности и физической культуре.

1. Бегидова Т. П. Теория и организация адаптивной физической культуры. – М.: Юрайт, 2019. – 192 с.
2. Голощапов, Б. Р. История физической культуры и спорта / Б.Р. Голощапов. – М.: Академия, 2017. – 320 с.
3. Дорофеева Е.Н., Дорофеев А.А. Двигательная активность студентов как основной компонент здорового образа жизни [Текст] / Д.Е. Иванов// Сборник научных статей по материалам III Международной научно - практической конференции «Актуальные проблемы и современные тенденции развития гуманитарных наук: трансформация идейных взглядов». - М.: НИЦ МИСИ, 2021.
4. Зайцев А. А., Зайцева В. Ф., Луценко С. Я. Элективные курсы по физической культуре. – М.: Юрайт, 2020. – 227 с.
5. Цорн А. Я. Грамматика танцевального искусства и хореографии [Текст] / А. Я. Цорн. - Изд. 2-е, испр. - Санкт-Петербург [и др.]: Планета музыки: Лань, печ. 2011. – 539 с.
6. Ягодин В. В. Физическая культура. Основы спортивной этики. – М.: Юрайт, 2019. – 114 с.

Алимова Н.А.¹, Гареев О.Р.¹, Апанасюк Ю.В.²

К вопросу о дистанционном обучении в современной школе

¹*Средняя школа 48*

(Узбекистан, Наманган)

²*Российский государственный социальный университет*

(Россия, Москва)

doi: 10.18411/lj-02-2021-116

idsp: ljjournal-02-2021-116

Аннотация

Статья посвящена особенностям дистанционного обучения русскому языку и литературе в современной школе. Обосновывается дидактический потенциал дистанционной образовательной технологии, обозначены преимущества и недостатки ее применения на уроках русского языка и литературы на современном этапе жизни школы. Посредством теоретического анализа и практического апробирования указаны наиболее эффективные виды цифровых средств обучения, которые могут применяться при проведении школьных дистанционных уроков русского языка и литературы.

Ключевые слова: дистанционная форма обучения, уроки русского языка и литературы, современная школа, цифровые средства обучения

Abstract

The article is devoted to the features of distance learning of the Russian language and literature in a modern school. The didactic potential of distance educational technology is substantiated, the advantages and disadvantages of its use in the lessons of the Russian language and literature at the present stage of school development are indicated. Through theoretical analysis and practical testing, the most effective types of digital learning tools that can be used when conducting distance school lessons of the Russian language and literature are indicated.

Keywords: distance learning, lessons of Russian language and literature, modern school, digital learning tools

В современной системе образования большое значение стали приобретать дистанционные образовательные технологии, которые реализуются при помощи телекоммуникационных сетей и предполагают новый уровень взаимодействия педагога и обучающегося – дистанционный. У педагога появляется новая функция консультанта и помощника, а знание является способом развития, а не целью, так как на современном этапе развития информационного общества требуются личности, ориентированные на непрерывное самообразование и саморазвитие. Дистанционная форма обучения сочетает в себе традиционные основы образования, самостоятельность обучающихся и практическое использование информационно-коммуникативных технологий [1].

К преимуществам дистанционного обучения можно отнести возможность развития у обучающихся умения использовать цифровые образовательные ресурсы, работать с современными технологиями, ориентироваться в большом количестве источников информации, находить и структурировать необходимую информацию в соответствии с изучаемой темой и поставленной задачей посредством использования изучающего, поискового и ознакомительного чтения, ответственно планировать свою учебную и досуговую деятельность [2]. Однако участники образовательного процесса сталкиваются с рядом серьезных проблем, которые могут иметь отсроченный негативный эффект: у обучающихся и педагогов наблюдается снижение двигательной активности с одновременным повышением нагрузки на опорно-двигательный аппарат и глаза; у обучающихся теряется навык письменной речи, который является одним из основных при изучении ряда дисциплин; исчезает важная составляющая учебного процесса – живое общение обучающихся с педагогом и друг с другом, что приводит к снижению развития устной речи, ухудшению качества устной коммуникации, психологической разобщенности и дискомфорту; у педагогов утрачена возможность дополнительного объяснения сложных тем, что приводит к недостаточному усвоению материала обучающимися и, как следствие, к снижению их успеваемости; возрастает использование обучающимися чужих ответов из интернета и снижается мотивация к самостоятельному выполнению домашних заданий [3;4].

При проведении школьных дистанционных уроков русского языка и литературы педагог может использовать различные виды цифровых средств обучения, а именно: интерактивные задания, которые неизменно вызывают интерес у обучающихся; видеоуроки/видеолекции, видеоэкскурсии и online-экскурсии по литературным местам с гидами, мультимедиа-гидами, которые позволяют больше узнать о жизни и творческом пути писателей и поэтов, виртуально посетить места, связанные с тем или иным этапом их жизни, попытаться понять и прочувствовать жизнь страны и людей в определенном временном отрезке. Стало доступным online-посещение многих выставок, художественных галерей, усадеб и музеев мира (например, мемориальный музей Дом Н.В. Гоголя, Музей М.А. Булгакова с «нехорошей квартирой», Музей-панорама «Бородинская битва», Музей Победы, Дом-музей Марины Цветаевой и др.); прекрасным материалом на уроках литературы могут быть виртуальные туры (например, по усадьбе Михайловское – поэтической родине Пушкина, по усадьбе Ясная Поляна, по музею-заповеднику «Тарханы», где Лермонтов провел половину жизни, по музею-заповеднику «Спасское-Лутовиново» Мценского уезда, куда всегда возвращался Тургенев, по Государственному музею-заповеднику М.А. Шолохова, по усадьбе А.Н. Островского Щелыково и др.); интересной частью урока может стать обзор определенных online-экспозиций и коллекций картин. Уместным является использование аудиоряда из произведений поэта/писателя, художественные, справочные и иные тексты в мультимедийном и цифровом формате. Неплохо зарекомендовали себя также широко используемые еще до введения дистанционного обучения цифровые учебные наглядные материалы (презентации, интерактивные игры, электронные книги), звукотехнические учебные пособия (подкасты как новый сегмент медиа в формате аудиопрограмм, аудиозаписи, фильмы), с помощью которых можно провести сопоставительный анализ отдельных видеофрагментов и соответствующих

фрагментов из художественного текста или сопоставительный анализ произведения автора и интерпретации режиссера / видения художника / взгляда хореографа-постановщика / подачи актером характера героя / музыкального сопровождения и др. Но, используя возможности дистанционных образовательных технологий, при большом объеме существующего на сегодняшний день материала педагогу нужно больше времени на грамотную подборку источников, так как при дистанционном обучении необходима поси́льность изложения материала и его доступность [5]. При дистанционном обучении педагогу необходимо брать во внимание то, что обучающиеся воспринимают/не воспринимают учебный материал и закрепляют его в online-режиме неконтролируемо и в зависимости от личной подготовленности и технической оснащенности, порой недостаточной, что подчас не обеспечивает полноценное участие того или иного учащегося в образовательном процессе.

Также следует помнить, что на уроках русского языка и литературы должны оставаться традиционные виды деятельности обучающихся: выполнение письменных работ в тетради, работа с учебником, иллюстрирование, устный опрос, чтение, пересказ, заучивание наизусть, изложение, выполнение творческих заданий и др. Большим подспорьем является возможность использования на уроках автоматизированных обучающих и тестирующих заданий, контрольных работ, заданий для самоконтроля и т.п.

Использование дистанционных образовательных технологий и традиционного обучения повышает учебную мотивацию у обучающихся, благоприятствует созданию атмосферы сотрудничества педагога, как консультанта и тьютора, и обучающихся, имеющих возможность доступа к альтернативным источникам информации при помощи ресурсов интернет, что стимулирует обучающихся к самоорганизации, развивает их интеллектуальный и творческий потенциал [6]. Использование дистанционных образовательных технологий также способствует саморазвитию и самообразованию педагога через получение умений и навыков поиска в различных информационно-поисковых системах и базах данных информации, соответствующей теме занятия, возрасту обучающихся и уровню подготовки, анализа информации и выбора адекватных форм ее представления при помощи актуальных мультимедийных технологий; через получение умений и навыков организации правильного хранения информации и использования ее для решения в учебном процессе конкретных проблемных и творческих задач [7]. Однако следует помнить, что при дистанционном обучении нет полноценного общения между участниками образовательного процесса, социализация заменяется ограниченным общением в замкнутом пространстве и малоподвижном образе жизни. Также при дистанционном обучении возникают проблемы с самодисциплиной обучающихся, бытовыми помехами и шумами; возможен технический сбой, плохое качество связи или полное ее отсутствие.

1. Гиголаева А.Т., Химичева Н.С., Чумакова Я.В., Колесникова Ю.П. Особенности преподавания русского языка дистанционно / Молодой ученый. 2020. № 29 (319). С. 136-139.
2. Апанасюк Л.А. Психолого-педагогические факторы реализации социально-культурных программ преодоления ксенофобии в молодежной среде / Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2012. № 6 (110). С. 153-158.
3. Полат Е.С., Моисеева М.И., Петров А.Е. Педагогические технологии дистанционного обучения: учебное пособие для студентов вузов. М.: Издательский центр «Академия». 2008. 391 с.
4. Романов А.Н., Торощов В.С., Григорович Д.Б. Технология дистанционного обучения. М.: ЮНИТИ. 2000. 302 с.
5. Apanasyuk L.A., Apanasiuk Yu.V. Peculiarities of intercultural communication in the field of tourism / Baltic Humanitarian Journal. 2018. T. 7. № 2 (23). С. 193-195.
6. Апанасюк Л.А., Зацепина Е.А., Рудинова Ю.И., Очага М.В., Амбарцумян Е.М. Технология профорientационных веб-квестов как фактор повышения эффективности подготовки студентов к межкультурной коммуникации. Научно-методический электронный журнал Концепт. 2020. № 5. С. 1-13.
7. Ибрагимов И.М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: учеб. пособие для студентов вузов. М.: Академия, 2007. 336 с.

Ананьев В.Н.¹, Ананьева О.В.², Семизоров Е.А.³

Педагогическая физиология доминанты А.А. Ухтомского при функционировании зеркальных нейронов мозга

¹ГНЦ РФ Институт медико-биологических проблем РАН
(Россия, Москва)

²Тюменский государственный медицинский университет
(Россия, Тюмень)

³Государственный аграрный университет Северного Зауралья
(Россия, Тюмень)

doi: 10.18411/lj-02-2021-117

idspr: ljjournal-02-2021-117

Аннотация

Увеличение объема информации в образовательном процессе требует разработки новых педагогических подходов в обучении. Поэтому, мы предлагаем для применения в образовании новый метод в виде педагогической физиологической доминанты, что объединяет применение педагогических методов в образовании и физиологических механизмов работы мозга. Анализ учения А.А.Ухтомского о доминанте показал, что зеркальные нейроны активно функционируют только при выраженной доминанте. Зеркальные нейроны и принцип их работы направлен на достижение конечно полезного результата деятельности организма животных и человека, что определяется степенью выраженности доминанты. В работе показано новое свойство формирования доминанты, которое не изучал академик А.А. Ухтомский, которое заключается в том, что доминанта может формироваться или усиливаться в результате работы зеркальных нейронов.

Ключевые слова: педагогическая физиология доминанты, зеркальные нейроны, доминанта А.А. Ухтомского, студенты, педагогические методы обучения.

Abstract

Increasing the amount of information in the educational process requires the development of new pedagogical approaches in teaching. Therefore, we propose for use in education a new method in the form of a pedagogical physiological dominant, which combines the use of pedagogical methods based on the physiological mechanisms of the brain. The analysis of A. A. Ukhtomsky's teaching about the dominant showed that mirror neurons function actively only with a pronounced dominant. Mirror neurons and the principle of their work is aimed at achieving a naturally useful result of the activity of the animal and human body, which is determined by the degree of severity of the dominant. The paper shows a new property of dominant formation, which was not studied by Academician A. A. Ukhtomsky, which is that the dominant can be formed or strengthened as a result of the work of mirror neurons.

Key words: pedagogical physiology of the dominant, mirror neurons, dominant A. A. Ukhtomsky, students, pedagogical teaching methods.

Введение.

В последнее время значительно возрос объем информации в образовательном процессе, поэтому требуется разработка новых научных педагогических подходов в обучении. Новые подходы в педагогике должны основываться на реальных физиологических механизмах работы высшей нервной деятельности. Согласно учению академика А.А. Ухтомского [1, 2] целостная деятельность мозга основывается на принципе доминанты. Доминанта обеспечивает включение в работу всех систем организма и направлена на достижения какой либо цели или физиологической потребности. Зеркальные нейроны [3, 4], по нашему мнению, являются одними из структур мозга, которые способствуют формированию доминанты. Но при анализе

литературных источников мы не нашли ни одной работы, в которых бы изучали роль доминанты и зеркальных нейронов в педагогическом процессе [5, 6]. Поэтому, мы и представили в нашей работе для применения в образовании новый метод в виде педагогической физиологической доминанты на основе работы зеркальных нейронов [6], что объединяет педагогические методы преподавания с физиологическим анализом работы высшей нервной деятельности (рис.1).

Рис.1 Принцип доминанты академика А.А. Ухтомского [1, 2]

Открытие зеркальных нейронов [3, 4] произошла случайно, исследователи хотели лучше изучить работу уже давно известных, так называемых, командных нейронов, активирующихся только при выполнении обезьяной определенных действий (например, собирание предметов, захват рукой различных объектов и т.п.). Но неожиданно для себя эти ученые обнаружили, что нейроны, которые начинают разряжаться при выполнении обезьяной определенного действия, активируются и тогда, когда обезьяна просто видит, как кто-то другой выполняет это, же самое действие, причем именно целенаправленное действие, а не просто движение [3].

Рис.2 Активация нейронов коры мозга человека, обезьяны и собаки при кусании [3, 4].

В дальнейшем были проведены исследования на человеке. При помощи функциональной магнитно-резонансной и позитронно-эмиссионной томографии, а также магнито- и электроэнцефалографии. Несколько независимых исследовательских групп подтвердили существование в коре головного мозга (нижняя лобная кора и нижняя теменная доля) областей, которые активируются как при выполнении человеком определенных действий, так и тогда, когда этот человек просто смотрит, или воображает, как эти действия выполняет кто-то другой (рис.2) [7]. Эти области головного мозга, вероятно, могут содержать зеркальные нейроны (ЗН), и поэтому были названы системой ЗН (СЗН) человека [7].

Позже (Keysers) и коллеги показали, что и у людей, и у обезьян зеркальные системы активируются также и на звук действий [8].

Считается, что ЗН помогают понять поведение другого животного. Есть, например, ЗН, которые активируются не только тогда, когда обезьяна рвет бумагу, но и тогда, когда слышит, как это делает человек [9]. Этот факт позволил предположить, что ЗН кодируют абстрактные понятия вне зависимости от того выполнено ли это действие обезьяной или другим субъектом [3, 4], а также независимо от вида эффектора, с помощью которого получена информация.

Принцип зеркальности в поведении системы определенных нейронов значительно облегчает объяснение и помогает понять внутреннюю логику механизмов сложной имитации, абстрактного мышления, эмпатии, обучения, понимание мыслей и намерений другого индивида [10]. В нем исключается сложнейшая аналитическая работа с перебором различных вариантов и оценкой всевозможных исходов наблюдаемых действий. Зеркальные нейроны могут быть важными для понимания действий других людей и для изучения новых навыков при помощи имитации. Некоторые исследователи также думают, что СЗН могут моделировать наблюдаемые действия, и, таким образом, вносить свой вклад в теорию мышления [11, 12], в то время как другие связывают функции ЗН с языковыми способностями.

Применение томографии к первичной моторной коре может привести к, так называемым, вызванным моторным потенциалам, т.е. мышечной активности, которую можно измерить с помощью электромиографических электродов. Ряд исследователей смогли представить данные о том, что наблюдение за действием, включающим подобные мышечные сокращения, способствуют регистрации вызванных моторных потенциалов. Это доказывает тот факт, что и у людей наблюдение за выполнением действия других индивидов модулирует нейроны, участвующие в выполнении подобных действий [13].

Авторами было обнаружено, что у определенных нейронов есть "антизеркальные" свойства. Вместе с ЗН они помогают головному мозгу выполнять внутреннее подражание действий других людей, блокировать двигательную активность собственного организма и различать, кто выполняет действие: сам организм или наблюдаемый субъект. Данные нейроны находятся в медиальных отделах верхней лобной извилины и осуществляют контроль зеркальной системы.

Доминанта, по мнению Ухтомского [1, 2], есть комплекс определённых симптомов во всём организме, в мышцах, в секреторной работе, в сосудистой деятельности. Она представляется не как топографически единый пункт возбуждения в центральной нервной системе, но как «определённая констелляция центров с повышенной возбудимостью в разнообразных этажах головного и спинного мозга, а также в автономной системе».

Роль нервного центра может существенно изменяться: из возбуждающей становится тормозящей. В различных ситуациях нервный центр может приобретать разное значение в физиологии организма. «Вновь приходящие волны возбуждения в центрах будут идти по направлению главенствующего сейчас очага возбуждения».

Ухтомский считал, что доминанта способна трансформироваться в любое «индивидуальное психическое содержание». Однако доминанта не является прерогативой коры головного мозга, это общее свойство всей центральной нервной системы. Он видел разницу между «высшими» и «низшими» доминантами. «Низшие» доминанты носят физиологический характер, «высшие» — возникающие в коре головного мозга — составляют физиологическую основу «акта внимания и предметного мышления» [1].

Многочисленные исследования, проведённые Ухтомским, его коллегами и независимыми учёными свидетельствовали о том, что доминанта играет роль общего рабочего принципа нервных центров.

Для Ухтомского доминанта была тем, что определяет направленность человеческого восприятия. Доминанта служила тем самым фактором, который интегрирует ощущения в целую картинку. Ухтомский считал, что все отрасли человеческого опыта, в том числе и наука, подвержены влиянию доминант, при помощи которых подбираются впечатления, образы и убеждения. Чтобы овладеть человеческим опытом, чтобы овладеть самим собою и другими, чтобы направить в определённое русло поведение и саму интимную жизнь людей, надо овладеть физиологическими доминантами в себе самих и окружающих.

Свойства доминантного центра заключаются в повышенной возбудимости, способности к суммации, возбуждение характеризуется высокой стойкостью (инертностью), способностью растормаживаться (рис.1).

Поэтому, наша работа и была посвящена механизмам регуляции организма на основе учения о доминанте А.А. Ухтомского и функционировании зеркальных нейронов при их взаимодействии [1, 4].

Методы исследования. Был проведен анализ работ академика А.А. Ухтомского о доминанте и работ по функционированию зеркальных нейронов [1, 4]. Нами проведен анализ методов обучения студентов, их успеваемость при обучении, анализ применения компьютеров в образовательном процессе, анализ эффективности успеваемости при выполнении научно-исследовательских курсовых работ студентов. Анализ эффективности физических нагрузок и их влияние на физическую работоспособность студентов. Анализ научных данных о физиологических свойствах работы зеркальных нейронов [4] и научный синтез учения о доминанте и влиянии работы зеркальных нейронов в структуре доминанты [1].

Результаты анализа и обсуждение. Работа организма заключается в выработке доминанты (желания, цели действия, удовлетворении физиологических потребностей в виде пищевой доминанты, половой доминанты, рефлекса самосохранения и у человека есть рефлекс цели). Что бы доминанта удовлетворилась она должна обладать эфферентными двигательными путями, мышцами. Как писал академик И.П. Павлов [14], борьба доминант за мышечные исполнительные пути наиболее затратный механизм в центральной нервной системе. Если доминанта захватывает двигательные мышечные пути, она начинает осуществляться, после достижения цели доминанта исчезает на время, пока организм будет осуществлять следующие доминанты [14]. Новые данные о работе мозга как работа зеркальных нейронов [4] позволило существенно дополнить модель работы доминанты. В нашей работе мы впервые связали в один функциональный комплекс физиологическую роль доминанты и работу зеркальных нейронов. Зеркальные нейроны записывают и передают в мозг в виде динамического стереотипа всю последовательность сокращения мышц, когда человек (или животное) наблюдает, что делает другой человек. Таким образом, природа заложила в мозг автоматическую систему обучения вплоть до быстрого повторения сложных мышечных движений даже только после просмотра, как эти движения делает другой человек (или животное) за счет работы зеркальных нейронов. Но возникает

вопрос, тогда человек должен как попугай все бесконечно повторять, глядя на окружающих.

В нашей работе мы проанализировали различные механизмы работы центральной нервной системы и пришли к выводу, что работа зеркальных нейронов подчиняется функции доминанты. Если есть доминанта, например пищевая, человек или животное направит мышечную деятельность на удовлетворение этой цели, а зеркальные нейроны включают раннюю записанную программу маршрута движения в виде последовательного сокращения мышц. В результате доминанта приведет человека в ресторан, а собаку, видимо, к тому месту, где она ранее получала пищу. Значит, зеркальные нейроны это помощники в работе доминанты А.А. Ухтомского.

В нашей работе мы впервые проанализировали совместную работу зеркальных нейронов и учение академика А.А. Ухтомского о доминанте, что позволило объяснить с точки зрения физиологии различные виды поведения человека и животных.

Например, в свое время, академик В.М. Бехтеров [15] изучал такой странный феномен, как тряска людей, которая охватывала целые губернии. Бехтеров считал, что это массовый гипноз. Но сейчас мы можем представить массовую тряску, как образование доминанты мышечной тряски за счет подражания другим людям при усиленной работе зеркальных нейронов [16]. Гипноз, как сильная доминанта, естественно усиливал данное явление.

Например, при обучении студентов в СССР при чтении лекций по терапии обязательно демонстрировали больного, где на лекции проводили перкуссию, аускультацию, спрашивали жалобы и т.д. Все студенты отмечали, что при такой демонстрации больных на долгие годы все фиксировалось в памяти. Рассмотрим этот механизм обучения, где лектор дает установку, что данное заболевание распространено, требует для лечения фундаментальных знаний, в результате в мозге образуется доминанта получения знаний. Далее, доминанта значительно повышает тонус работы зеркальных нейронов, зеркальные нейроны копируют точно все движения лектора и его алгоритм обследования больного и записывают все это в память (все происходит даже подсознательно). В результате, все навыки будущего врача в виде динамического стереотипа фиксируются в мозге, что обеспечивает высокий профессионализм. Обучение без реальной демонстрации менее эффективно, так как не включаются зеркальные нейроны в запоминание. Если у студентов не образовалась доминанта получения знаний, то обучение будет бесполезным, без доминанты не будет запоминания, не будет формироваться динамический стереотип.

Формирование доминанты (сильного желания познания) основная задача преподавателя, без этого нет педагогического процесса. Другая важная задача преподавателя это включить у студентов в работу систему зеркальных нейронов, лучше, когда преподаватель все показывает сам, а у студентов зеркальные нейроны всю последовательность действия преподавателя записывают на долгие годы в мозг.

В спорте активация зеркальных нейронов обеспечивает быстрое и эффективное обучение. В некоторых видах спорта, практически невозможно обучение без активации зеркальных нейронов, например, в карате, боксе, борьбе и т.д.. Тренер медленно показывает последовательность действий и у студента зеркальные нейроны формируют в мозге программу сокращения последовательности мышц и записывают этот динамический стереотип в память. При работе студента из памяти (как свойство зеркальных нейронов) автоматически извлекается программа динамического стереотипа сокращения мышц и студент повторяет все, что показывал тренер. Следует отметить, что зеркальные нейроны запишут и воспроизведут показ тренера только при наличии доминанты у студента. Поэтому, мы пришли к выводу, что в начале нужно педагогу образовать у студента сильную доминанту, а потом на этом фоне, используя принцип работы зеркальных нейронов проводить тренировку и обучение студентов.

Интересно рассмотреть ряд новых подходов внедренных в образовательный процесс в свое время в ряде учебных заведений. Например, с 1984 года кафедру нормальной физиологии Тюменского государственного медицинского института возглавил доктор медицинских наук, профессор В.В. Колпаков. Под его руководством в учебный процесс было внедрено много различных прогрессивных новых методов преподавания. Например, была внедрена система ранней специализации студентов по электрокардиографии, спирографии, определение физической работоспособности PWC-170, психо- тестированию по Айзенку и другие методы. Преподаватели лично обучали студентов этим методам функциональной диагностики состояния человека, потом студенты в течение писали курсовую работу с ее защитой. Что удивительно, ряд студентов, которые имели плохие оценки в течение года, отлично защищали курсовые работы. Это вызывало большое удивление в то время у преподавателей, механизм этого явления в то время был не ясен. Сейчас мы можем сказать, что эти студенты при практической работе исследования людей, считывали и копировали педагогов, включались зеркальные нейроны и учеба начинала даваться им легко и успешно. Следует отметить, что профессор В.В. Колпаков, видимо, обладал определенным свойством активации зеркальных нейронов у окружающих, стимулируя их к творческой работе (чем и должен обладать настоящий педагог). Доказательством этому может служить то, что на кафедре при его работе защитили докторские диссертации Л.И. Марченко, В.Н. Ананьев, Н.М. Фатеева, С.А. Сторожок, С.В. Соловьев, А.В.Брагин, О.В. Ананьева, Е.А. Томилова. Так же было защищено на кафедре В.В. Колпакова большое количество кандидатских диссертаций. Здесь нельзя не вспомнить, что профессором В.В. Колпаковым впервые в Тюменском мединституте были разработаны обучающие компьютерные программы и внедрены компьютеры в учебный процесс. Произошло это примерно в 1988-1991 годах, когда ректор мединститута профессор Н.Ф. Жвавый объявил, что та кафедра, которая первая внедрит в учебный процесс компьютеры будет достойна для увеличения зарплаты всем сотрудникам кафедры в два раза. Через несколько месяцев кафедра нормальной физиологии, под руководством профессора В.В. Колпакова внедрила компьютеры в учебный процесс, все студенты проходили компьютерный контроль (правда сперва это были компьютеры ЕС-1840, даже производства России). Впервые в мединституте на кафедре физиологии был проведен экзамен по нормальной физиологии с помощью компьютеров. Все ждали, что будет много двоек у студентов (особенно волновался деканат) при компьютерном экзамене, но оказалось, что студенты преимущественно получили отлично или хорошо. Такие результаты удивили сотрудников кафедры нормальной физиологии Тюменского мединститута и в то время не получили научного обоснования. Поэтому, мы проанализировали данные по компьютерному экзамену кафедры нормальной физиологии Тюменского мединститута за те годы и пришли к выводу, что это эффект работы зеркальных нейронов. Целый год студенты при компьютерном опросе видели правильные ответы, все запоминалось, так как компьютеры были еще в новизне, возникала доминанта познания и чего-то особенного, при этом зеркальные нейроны значительно активировались и записывали информацию в мозг. Возникает вопрос, в настоящее время компьютерное обучение (уже нет новизны) так же эффективно или нет, но на это могут ответить только следующие работы ученых.

Работа копирования окружающих ситуаций зеркальными нейронами может быть и вредна, особенно у детей. Дети могут подсознательно копировать и плохое поведение окружающих на уровне зеркальных нейронов и формировать патологические отрицательные доминанты, например, курение. Теперь мы знаем, что мозг может подсознательно копировать окружающее поведение, снимать информацию с

видеоносителей, книг и формировать доминанту поведения как полезную для общества, так и опасную для общества.

Выводы. Проведенная нами научная работа показала, что в образовательном процессе требуется разработка новых педагогических подходов в обучении, исходя из принципов доминанты и работы зеркальных нейронов. Поэтому, мы предлагаем для применения в образовании новый метод в виде педагогической физиологической доминанты, что объединяет применение педагогических методов и физиологических механизмов работы мозга. Впервые анализ учения А.А.Ухтомского о доминанте показал, что зеркальные нейроны активно функционируют только при выраженной доминанте. Зеркальные нейроны [16] и принцип их работы направлен на достижение конечно полезного результата деятельности организма животных и человека, что определяется степенью выраженности доминанты [1]. В работе показано новое свойство формирования доминанты, которое не изучал академик А.А. Ухтомский, заключается в том, что доминанта может формироваться или усиливаться в результате работы зеркальных нейронов. В результате нашей работы мы доказали, что наиболее эффективная педагогическая работа со студентами может быть только при личном участии педагога и это доказывается работой зеркальных нейронов. Опытные педагоги эффективно могут способствовать образованию доминанты учиться. Но требуется личное участие педагога, только тогда зеркальные нейроны усилят доминанту и включают автоматическую запись учебной информации.

1. Ухтомский А.А. Доминанта. Статьи разных лет. 1887-1939. СПб.: Питер, 2002. 448 с. ISBN 5-318-00067-3.
2. Батуев А.С., Крутчиков Р.И., Ярошевский М.Г. Учение А.А. Ухтомского о доминанте и современная нейрофизиология. Л.: Наука, 1990. 310 с. ISBN 5-02-025774-5.
3. Rizzolatti G., Fadiga L., Gallese V., Fogassi L. Premotor cortex and the recognition of motor actions. *Brain Res Cogn Brain Res*. 1996 Mar. V. 3(2). P. 131-141.
4. Риццоллати Джакомо, Синигалья Коррадо Зеркала в мозге: О механизмах совместного действия и сопереживания/ Пер. с англ. О. А. Кураковой, М. В. Фаликман. М.: Языки славянских культур, 2012. 208 с.
5. Goodman BE, Barker MK, Cooke JE. Best practices in active and student-centered learning in physiology classes. // *Adv Physiol Educ*. 2018 Sep 1;42(3):417-423. doi: 10.1152/advan.00064.2018 g.
6. Inquimbert C, Tramini P, Romieu O, Giraudeau N. Pedagogical Evaluation of Digital Technology to Enhance Dental Student Learning. // *Eur J Dent*. 2019 Feb;13(1):53-57. doi: 10.1055/s-0039-1688526. Epub 2019 Jun 26.
7. Iacoboni M., Woods R.P., Brass M., Bekkering H., Mazziotta J.C., Rizzolatti G. Cortical mechanisms of human imitation. *Science*. 1999 Dec 24. V. 286(5449). P. 2526-2528.
8. Keysers C., Perrett D. I. Demystifying social cognition: A Hebbian perspective. *Trends in Cognitive Science*. 2004. V. 8. P. 501–507.
9. Kohler E, Keysers C, Umiltà MA, Fogassi L, Gallese V, Rizzolatti G. Hearing sounds, understanding actions: action representation in mirror neurons. // *Science*. 2002 Aug 2;297(5582):846-8. doi: 10.1126/science.1070311.
10. Rizzolatti G., Craighero L., The mirror-neuron system // *Annual Review of Neuroscience*. 2004. V.27. P. 169-192
11. Oztup E, Arbib MA. Schema design and implementation of the grasp-related mirror neuron . *Biol Cybern*. 2002 Aug;87(2):116-40. doi: 10.1007/s00422-002-0318-1.
12. Arbib MA From monkey- like action recognition to human language: an evolutionary framework for neurolinguistics. // *Behav Brain Sci*. 2005 Apr;28(2):105-24; discussion 125-67. doi: 10.1017/s0140525x05000038.
13. Aziz-Zadeh L, Koski L, Zaidel E, Mazziotta J, Iacoboni M. Lateralization of the human mirror neuron system. // *J Neurosci*. 2006 Mar 15;26(11):2964-70. doi: 10.1523/JNEUROSCI.2921-05.2006.
14. Павлов И. П. Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных. . Из-во, Наука. 1973г. 648 с
15. Бехтерев В. М. Гипноз. Истории болезни моих пациентов/ «Алисторус», 1902-1925. (Клинические рассказы) 250 с.
16. Якобони Марко. Отражаясь в людях. Почему мы понимаем друг друга /Перевод Л. Мотылева М Юнайтед Пресс 2011г. 366с.

Балашова Н.А., Кострикин А.В.

Состояние противопожарной безопасности в кабинете химии центра-колледжа прикладных квалификаций Мичуринского государственного аграрного университета

*ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
(Россия, Мичуринск)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-118

idsp: ljjournal-02-2021-118

Аннотация

В статье рассматривается организация техники пожарной безопасности при проведении уроков химии на примере конкретного образовательного учреждения – Центра-колледжа прикладных квалификаций Мичуринского ГАУ.

Ключевые слова: урок химии, источники пожарной опасности, инструкции техники безопасности, организация кабинета, хранение пожароопасных веществ.

Abstract

The article deals with the organization of fire safety techniques during chemistry lessons on the example of a specific educational institution-the Center-College of Applied Qualifications of the Michurinsky State Agrarian University.

Keywords: chemistry lesson, sources of fire danger, safety instructions, organization of the cabinet, storage of fire-hazardous substances.

Вся деятельность по организации и работе кабинетов химии в образовательных учреждениях регламентируется соответствующими нормативными документам.

Как известно, основными источниками пожарной опасности в химическом кабинете являются: химические опыты, демонстрирующие горение веществ, взрывы газов, их смесей, паров; огнеопасные и самовозгорающиеся вещества; нагревательные приборы - горелки, спиртовки, паяльные лампы; электронагревательные приборы, электроприборы в моделях и стендах, неисправная электрическая проводка; неисправное состояние газоснабжающей сети.

Кабинеты химии в образовательных учреждениях считаются наравне с производственными столярными, механическими мастерскими наиболее опасными. Но если последние, как правило, размещают в отдельных зданиях, не связанных непосредственно с основным корпусом, то химию преподают в нем, что повышает требования к таким учебным кабинетам. Причины этого очевидны: наличие горючих жидкостей и легковоспламеняющихся веществ, что уже достаточно, чтобы всерьез относиться к таким помещениям, как имеющим категорию по взрывопожарной опасности. Если добавить к такой основе для возможных причин пожара наличие лабораторных спиртовок, электрических нагревательных плиток, печей, газовых горелок, то картина становится вовсе, на первый взгляд, неприглядной. Конечно, на самом деле, не все так страшно, ведь кабинеты химии существуют в образовательном учреждении многие годы; а чрезвычайные происшествия в них далеко не всегда связаны с пожарами; особенно если вспомнить еще и о наличии в них сильных кислот, щелочей, возможности получения электрических травм.

Цель настоящего исследования проанализировать состояние пожарной безопасности в кабинете химии Центра-колледжа прикладных квалификаций Мичуринского ГАУ. Анализ проводили по следующим показателям: обеспечение средствами пожаротушения, состояние используемого электрооборудования, хранение пожароопасных реактивов, состояние водопровода и канализации, организация проведения уроков, с учетом требований пожарной безопасности.

В колледже для проведения уроков химии предусмотрена лаборатория, которая разделена на два помещения, в одном кабинете проводятся лекционные уроки (так называемая «теоретическая» или «лекционная»), во втором помещении проводятся лабораторные и практические уроки («для практикума»). Оба кабинета оснащены необходимыми средствами пожаротушения, в частности, пожарной сигнализацией и порошковыми огнетушителями ОП-4 (четыре огнетушителя). Электропроводка отвечает всем эксплуатационным требованиям, предъявляемым для стабильной работы лабораторного оборудования (тяга, сушильные шкафы, муфельная печь, дистиллятор, аналитические весы), все это поддерживается в рабочем состоянии соответствующей службой.

Огнеопасные реактивы, используемые в процессе обучения, хранятся в закрытом металлическом сейфе, на соответствующих полках по группам опасности. Доступа к сейфу обучающие не имеют, все реактивы выдаются на каждый урок непосредственно преподавателем и после его окончания утилизируются им. За утилизацией пожароопасных веществ ведется жесткий контроль. Каждый реактив хранится в заводской упаковке и имеет этикетку, на которой указано название вещества, его химическая формула и группа хранения.

Помещение «для практикума», где проводятся химические опыты, оборудовано вытяжным шкафом. Кабинет химии (оба помещения) оснащены раковиной с водопроводом и канализацией. Наличие водопровода также является дополнительным средством пожаротушения. Газоснабжающей сетью кабинет не оборудован. На окнах нет решеток. Замена напольного покрытия на более пожароустойчивое желательна.

Основные факторы, определяющие безопасность лабораторных и практических уроков: а) хорошая подготовка и правильная организация работ; б) дисциплинированность и соответственная подготовка (инструктаж) обучающихся; в) строгий контроль и высокая требовательность со стороны преподавателя.

Для правильной организации лабораторных и практических уроков необходимо прежде всего рациональное размещение обучающихся и прикрепление их к определенным рабочим местам и к набору основного лабораторного оборудования.

Порядка 90% обучающихся на первом курсе - это дети 15-16 лет, они чрезвычайно активны, во многом это связано, с тем что они попадают в новую городскую обстановку, в другой коллектив, где им необходимо самоутвердиться. Все выше перечисленное усложняет работу преподавателя на первых уроках. На этом этапе очень помогает разделение лаборатории на помещения - «теоретический» и «для практикума». Первые уроки традиционно проводятся в «теоретическом» кабинете, который, кроме того, оснащен и достаточным наглядным материалом. Преподаватель проводит вводный инструктаж по технике безопасности, который включает правила поведения в химической лаборатории, пожарную безопасность и правила оказания первой медицинской помощи. На протяжении учебного года, в зависимости от изучаемой темы, преподаватель инструктирует обучающихся о правилах безопасного обращения с химическими веществами. В течении учебного года ответственность за соблюдение обучающимися правил техники безопасности лежит на преподавателе и на администрации Центра-колледжа. На первых уроках специалист-преподаватель колледжа старается максимально доступно обрисовать опасность нарушения техники безопасности, используя при этом наглядные пособия, учебные фильмы. Обучающиеся знакомятся с инструкцией (изучают ее), находясь в «теоретическом» помещении, и расписываются в журнале по технике безопасности, у не подготовленных обучающихся нет доступа ни к лабораторному оборудованию, ни к реактивам. Позднее, попадая в кабинет «для практикума», где и находятся оборудование и реактивы, они полностью информированы о возможных источниках опасности, рисках и последствиях несоблюдения мер техники безопасности. В кабинет «для практикума» обучающиеся приходят без лишних вещей, (рюкзаки, плееры, наушники и т.д.), которые тоже могут

служить источниками пожарной опасности, а также мешают проведения уроков. Организация лабораторных уроков проводится обучающимися обычно всем классом или группой, что в значительной степени затрудняет контроль за выполнением правил техники безопасности. В колледж для уроков в кабинете «для практикума» группа обучающихся делится на 2 подгруппы. Численность одной группы первого года обучения - 25 человек, соответственно подгруппы составляют 12 и 13 обучающихся. Уменьшение числа обучающихся на лабораторных уроках положительно сказывается на результатах обучения, у преподавателя больше возможностей уделять достаточно времени каждому обучающему, возрастает возможность контроля и дисциплина на уроке. После окончания урока, перед уходом из химического кабинета, преподаватель проверяет, закрыты ли банки с ядовитыми и особо опасными веществами и выключены все электронагревательные приборы.

В заключении исследования мы можем констатировать, что кабинет химии Центра-колледжа прикладных квалификаций Мичуринского ГАУ, отвечает требованиям пожарной безопасности предъявляемым к такого типа образовательным объектам. Все выше перечисленные аспекты способствовали тому, что за более чем за пятидесятилетнюю историю кабинета химии, не было зарегистрировано ни одного пожара в химическом кабинете.

1. Постановлению Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"; - Федеральному закону «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 N 69-ФЗ в редакции от 22 декабря 2020г. Электронный ресурс. Код доступа <http://www.consultant.ru>; дата обращения 25.01.2021 года.
2. Приказу МЧС РФ от 12 декабря 2007 г. N 645 "Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» в редакции от 22.06.2010 г. Электронный ресурс. Код доступа <http://www.consultant.ru>; дата обращения 25.01.2021 года.
3. Федеральному закону РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» в редакции от 02.07.2013 г. Электронный ресурс. Код доступа <http://www.consultant.ru>; дата обращения 25.01.2021 года.
4. Федеральному закону РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» с изменениями и дополнениями от 27.12.2018 г. Электронный ресурс. Код доступа <http://www.consultant.ru>; дата обращения 25.01.2021 года.
5. Коновалов В.Н. Техника безопасности при работах по химии//Москва «Просвещение». - 1973. - С. 62-63

Баталова Т.А., Чербикова Г.Е., Григорьев Н.Р.

Формирование некоторых профессиональных компетенции в курсе «Клиническая физиология»

*ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России
(Россия, Благовещенск)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-119

idsp: ljjournal-02-2021-119

Аннотация

Здоровье – одна из высших ценностей человечества. Сохранение здоровья нации, каждого гражданина входит в число приоритетных направлений любого государства. Наибольший вклад в здравоохранение вносят медицинские работники. Студенты медицинских ВУЗов в ходе обучения в основном ориентируются на диагностику и лечение патологического процесса. Вопросы профилактики заболеваний, сохранения здоровья остаются в гораздо меньшем охвате. Привлечение профессионалов в сферу валеологии приведет к естественному уходу «с арены» сторонников альтернативных и маргинальных парамедицинских ретроградных течений

Ключевые слова: здоровье, валеология, медицинское образование

Abstract

Health is one of the highest values of humanity. Preservation of the health of the nation, every citizen is among the priority areas of any state. The largest contribution to health care is made by medical professionals. Students of medical universities during their studies are mainly guided by the diagnosis and treatment of the pathological process. The issues of disease prevention and health preservation remain in much smaller coverage. Involvement of professionals in the field of valeology will lead to a natural exit from the first positions of supporters of alternative and marginal paramedical retrograde currents

Key words: health, valeology, medical education

Здоровье – одна из высших ценностей человечества. Сохранение здоровья нации, каждого гражданина входит в число приоритетных направлений любого государства. В Конституции Российской Федерации [3] сказано: «Статья 41: 1. Каждый имеет право на охрану здоровья и медицинскую помощь. Медицинская помощь в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения оказывается гражданам бесплатно за счет средств соответствующего бюджета, страховых взносов, других поступлений. 2. В Российской Федерации финансируются федеральные программы охраны и укрепления здоровья населения, принимаются меры по развитию государственной, муниципальной, частной систем здравоохранения, поощряется деятельность, способствующая укреплению здоровья человека, развитию физической культуры и спорта, экологическому и санитарно-эпидемиологическому благополучию».

Наибольший вклад в здравоохранение вносят медицинские работники. Студенты медицинских ВУЗов в ходе обучения в основном ориентируются на диагностику и лечение патологического процесса. Врач в ходе профессиональной деятельности, прежде всего, работает с больными людьми. Поэтому вопросы профилактики заболеваний, сохранения здоровья остаются в гораздо меньшем охвате. В данной статье делимся опытом работы в данном направлении.

Здоровье является состоянием полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствием болезней и физических дефектов. Это определение приводится в Преамбуле к Уставу Всемирной организации здравоохранения [2], принятому Международной конференцией здравоохранения, Нью-Йорк, 19-22 июня 1946 г.; подписанному 22 июля 1946 г. представителями 61 страны (Официальные документы Всемирной организации здравоохранения, № 2, стр. 100) и вступившему в силу 7 апреля 1948 г. С 1948 г. это определение не менялось. Среди студентов популярен сайт Википедия. Согласно Википедии [6], к наукам, изучающим здоровье, относятся: диетология, фармакология, биология, эпидемиология, психология (психология здоровья, психология развития, экспериментальная и клиническая психология, социальная психология), психофизиология, психиатрия, педиатрия, медицинская социология и медицинская антропология, психогигиена, дефектология и другие. Нет в этом списке валеологии. **Валеология** есть межнаучное направление, в основе которого лежит представление о генетических и функциональных резервах систем организма и организма в целом, обеспечивающих устойчивость психофизиологического и социокультурного развития и сохранение здоровья человека в условиях влияния на него меняющихся условий внешней и внутренней среды.[7] Основоположник этого направления доктор медицинских наук И.И.Брежман [1] считал, что именно здоровье людей должно служить главной "визитной карточкой" преуспевающего общества, а все силы общества следует привлечь к первичной профилактике. По мнению Википедии, валеология причисляется некоторыми специалистами к «альтернативным и маргинальным парамедицинским ретроградным течениям». По нашему мнению, эту ситуацию отражает русская поговорка «Свято место пусто не бывает». Скорее всего, большинство медицинских

работников занято проблемами лечения заболевания, реабилитации пациентов, а проблема профилактики, здорового образа жизни в силу различных обстоятельств не рассматривается. Эту информационную «нишу» и заняли люди, придерживающиеся указанных альтернативных течений. Привлечение профессионалов в сферу валеологии приведет к естественному уходу с первых позиций подобных теорий.

Удивительно, что такой популярный сайт, как Википедия, включил в перечень наук о здоровье только психофизиологию, науку, изучающую физиологические механизмы субъективных психических явлений, состояний и индивидуальных различий. Но, как известно, «в здоровом теле – здоровый дух». Невозможно отслеживать только психическое здоровье, не рассматривая соматическое. Физиология (греч. physis – природа, logos – наука) – наука о механизмах функционирования клеток, органов, систем, организма в целом и взаимодействия его с окружающей средой [4]. В ходе постижения физиологии вопросы сохранения здоровья, профилактики заболеваний обязательно рассматриваются.

В курсе нормальной физиологии студенты исследуют процессы, происходящие в организме здорового человека. По мнению Р.С. Орлова [5], и столетия тому назад, и сейчас цели и задачи нормальной физиологии человека ориентированы на здоровье человека. Далее освоение патофизиологии и клинических дисциплин практически не затрагивает здоровый организм. По нашему мнению, необходимо усилить профилактическое направление, обратить внимание на валеологическую составляющую при изучении физиологии. В Амурской ГМА в вариативную часть блока Б1 входит курс «Клиническая физиология». В число компетенций, на формирование которых ориентирован курс, входят и профессиональные компетенции ПК-15 (Готовность к обучению пациентов и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний) и ПК-16 (Готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни). Одной из задач дисциплины является: - изучение студентами основ валеологии.

При освоении данной дисциплины у студентов есть возможность более подробно проработать вопросы сохранения здоровья, профилактики, прежде всего в физиологическом аспекте.

В ходе первого занятия идет разбор понятия «здоровье», обсуждаются различные формулировки, указываются различные трактовки, их сильные и слабые стороны. Конечно, за основу берётся формулировка ВОЗ, а группы студентов озвучивают формулировки, предложенные различными учёными, как медицинскими специалистами, так и специалистами других направлений. Дискуссия неизбежно приводит к критериям здоровья. Прежде всего, рассматриваются критерии здоровья конкретного человека, т.к. в курсе «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения» предусматривается изучение критериев здоровья населения. Логическим выводом из этого этапа занятия является переход к диагностике здоровья. В ходе обсуждения используются различные подходы к диагностике: антропометрические, биохимические, физиологические. При этом студенты приводят из собственной практики (как бытовые, так и в ходе учебной практики в стационаре) примеры таких подходов к диагностике здоровья, свои суждения об их эффективности и своевременности. Особое внимание уделяется дифференцировке критериев: что может использовать пациент в домашних условиях, а, следовательно, что можно рекомендовать для оценки своего состояния вне медицинского учреждения; что возможно оценить в амбулаторных условиях, а что только в стационарных. При обсуждении критериев рассматривается возможный диапазон получаемых результатов

с учётом генетических особенностей, возраста пациента, условий проживания, условий работы и т.д.

При выполнении практической работы каждый студент оценивает своё состояние здоровья. Реализация антропометрических и физиологических подходов представляется возможным в ходе занятия. Каждый подход включает несколько критериев по различным системам организма, включая функциональные пробы. Студенты проявляют заинтересованность в реальной оценке функциональных возможностей своего организма. Если полученные результаты негативно отличаются от желаемых, то такой факт стимулирует будущего врача обратить внимание на собственное здоровье. Известная фраза «Врач, исцели себя сам!» прежде всего относится к профилактике заболеваний, гигиене, когда отказ от вредных привычек, нормализация режима дня, питания и т.д. приводит к улучшению показателей по многим критериям здоровья.

Если полученные результаты отличаются от ожидаемых в лучшую сторону, то это сразу становится предметом гордости для студента, его наградой за проведённую работу над собой. При обсуждении полученных результатов студенты отмечают, что повлияло на результаты, возможные пути их улучшения.

Сохранение здоровья в любом возрасте проходит красной нитью через весь курс «Клинической физиологии». Коллективом кафедры разработаны темы вариативного задания, необходимого этапа для получения зачёта по дисциплине. Из списка тем студент выбирает ту, что представляет для него наибольший интерес. Выбор делается по различным причинам: возможность использования в перспективе при выборе специальности в ординатуре, уже сложившийся интерес и накопленные наработки по такой тематике, осознание актуальности проблемы и заинтересованность в поиске решения и т.д. По выбранной тематике студент ведёт информативный поиск и составляет научный доклад. С этим докладом он выступает на занятии, тема которого перекликается с тематикой доклада. Например, доклад «Гормональная регуляция поведения человека» озвучивается на занятии «Клиническая физиология эндокринной системы», а «Компенсация нарушенных физиологических функций методами традиционной восточной медицины» - на занятии «Клинические аспекты нарушения регуляции физиологических функций». В большинстве случаев для повышения информативности доклада авторы используют презентации, раздаточный материал с изображением схем, таблиц и т.п. по тексту доклада. Список тем вариативного задания значительно превышает число студентов группы и затрагивает различные аспекты здоровья. Поэтому каждый студент выбирает тему и индивидуально работает над докладом.

Тематика докладов включает и темы, активно изучаемые современной наукой, имеющие клиническое значение. Поэтому часто в отчётах звучат проблемные вопросы и различные, зачастую альтернативные варианты их разрешения. Многие темы касаются возрастных изменений функций организма. Автору доклада необходимо показать, как отличить естественное изменение функции, связанное со старением, и изменение, вызванное патологическим процессом, возможные пути профилактики, снижения скорости возрастных изменений, поддержания функциональной активности в любом возрасте, в любой профессиональной группе. Студенты группы задают вопросы докладчику, высказывают своё мнение, исходя из личного опыта, имеющейся альтернативной информации. Такой обмен информацией приводит к продуктивной дискуссии, что позволяет студентам расширить знания не только по физиологическим наукам, но и понять многие прикладные аспекты, необходимые в практической деятельности врача. Подобные доклады также учат студентов выступать перед аудиторией, правильно выражать свои мысли, участвовать в дискуссии, формировать профессиональные научные и коммуникативные компетенции. Для некоторых

студентов такие доклады стали начальным этапом более крупной исследовательской работы.

1. Брехман И.И. Валеология – наука о здоровье // М.: Физкультура и спорт, 1990. – 208с.
2. Глобальный веб-сайт Всемирной организации здравоохранения // <https://www.who.int/ru/about/who-we-are/frequently-asked-questions> ссылка активна на 04.02.2021.
3. Конституция Российской Федерации // <http://www.constitution.ru/> ссылка активна на 04.02.2021
4. Нормальная физиология: учебник; под ред. В.М.Смирнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 480с.
5. Орлов Р.С. Нормальная физиология: учебник. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 832 с.: ил. (с.7)
6. Свободная энциклопедия Википедия. Статья Здоровье // <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%8C%D0%B5> ссылка активна на 04.02.2021
7. www.Grandars.ru проект. Валеология // <http://www.grandars.ru/college/medicina/valeologiya.html> ссылка активна на 04.02.2021

Башкирова О.А., Башкирова Е.А.

Значимость изучения профессионально-ориентированного английского языка будущими программистами в вузе

*Омский государственный технический университет
(Россия, Омск)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-120

idsp: ljjournal-02-2021-120

Аннотация

В статье определены аргументы, помогающие понять важность овладения профессиональным английским языком будущими программистами. Приводятся результаты анкетирования, позволяющие определить количество студентов, осознающих важность изучения английского языка в формировании конкурентоспособного программиста. Обращается внимание на формирование мотивации к изучению профессионального английского языка. Делается вывод о необходимости изучения профессионального английского языка будущими программистами.

Ключевые слова: профессиональный английский язык, значимость профессионального английского языка, конкурентоспособность, мотивация

Abstract

The article defines the arguments that help to understand the importance of mastering professional English by future programmers. The results of the survey are presented to determine the number of students who are aware of the importance of learning English in the formation of a competitive programmer. Attention is drawn to the formation of motivation to professional English learning. It is concluded that future programmers need to learn professional English.

Keywords: professional English, the importance of professional English, competitiveness, motivation

Иностранный язык играет важную роль в обеспечении качественного образования. Изучение иностранного языка в неязыковом вузе является обязательным в подготовке будущего специалиста. Рассматривая вопрос о значимости иностранного языка в техническом образовании, Е. М. Дорогайкина отмечает, что язык – это способ саморазвития, самопрезентации студента, реализации его задач [1, с. 610]. На сегодняшний день конкурентоспособным считается специалист, который не только

компетентен в своей профессиональной сфере, но и который способен быть в курсе новой научно-технической информации, как российской, так и зарубежной. Владение иностранным языком даёт специалисту возможность эффективно работать со специальной иностранной литературой, а также способствует саморазвитию и использованию новой информации в своей практике.

Согласно мнению Ю. С. Юрьевой: «Ценность выпускника ВУЗа на рынке труда в условиях активного развития международных контактов российских предприятий во многом определяется уровнем языковой подготовки специалиста. В этой связи "иностраный язык" превращается в профильную дисциплину, стоящую в одном ряду с общетехническими и даже специальными» [2].

Владение иностранным языком необходимо специалистам в различных профессиональных областях, но современную ИТ – индустрию невозможно представить без знаний английского языка. Для того чтобы обсуждать детали проекта с зарубежными партнёрами на профессиональном языке, свободно вести переговоры с заказчиками, принимать участие в научных конференциях и вебинарах за рубежом, читать документацию к фреймворку необходим профессионально-ориентированный английский язык.

Цель статьи:

- обозначить аргументы, говорящие о важности владения профессиональным английским языком будущими программистами;
- провести анкетирование среди будущих программистов с целью определения количества студентов, осознающих важность изучения английского языка в формировании конкурентоспособного программиста.

Часто возникает вопрос о важности владения английским языком в сфере информационных технологий. Конечно, можно быть программистом, даже не зная английского языка, но чтобы добиться карьерного роста знать английский язык необходимо. Свободное владение английским языком и отличное знание профессиональной лексики позволяет стать настоящим профессионалом в своей сфере.

В пользу изучения профессионального английского языка можно привести следующие аргументы.

Во-первых, все языки программирования основаны на английских словах, поэтому знание английского языка способствует быстрому освоению нового языка программирования.

Во-вторых, много литературы по специальности написано на английском языке. В случае возникновения трудностей, можно использовать источники не только на русском, но и на английском языке. На англоязычных сайтах можно найти необходимые сведения в ИТ-сфере и получить больше информации о различных языках программирования.

В-третьих, программистам нередко приходится работать с зарубежными заказчиками, коммуникация с которыми возможна только на английском языке. Все крупные ИТ-компании базируются в США, и общение в зарубежных компаниях, а также в российских подразделениях происходит на английском языке. Программист, знающий английский язык, сможет уверенно вести переговоры по телефону с клиентами, коллегами, конечными пользователями, а также отправлять грамотные электронные письма. Специалист в сфере ИТ, владеющий английским языком, имеет возможность построить карьеру в одной из зарубежных компаний, так как такие специалисты являются одними из самых востребованных кандидатов на технологическом рынке.

В-четвёртых, программистам необходимо быть в курсе новейших тенденций и разработок в ИТ-сфере. Для этого программистам приходится изучать много литературы и информации в Интернете, которая чаще всего публикуется на

английском языке. Для повышения профессионального роста программисты посещают различные семинары, вебинары и мастер-классы, которые проводятся на английском языке.

Большое значение имеет важность формирования мотивации к изучению профессионального иностранного языка, которая подчёркивается многими учёными – Е.И. Пассовым [3], П.Б. Гурвичем [4], И.А. Зимней [5] и др. Мотивация, как указано в «Словаре практического психолога», представляет систему побуждений, которые вызывают активность организма и определяют её направленность [6, с.244]. Заинтересованность студентов в изучении английского языка значительно повышается, если они чётко представляют, как будут применять полученные знания и умения в своей будущей профессиональной деятельности, и что эти знания и умения приведут их к успеху и карьерному росту. «Мотивационная сфера программистов характеризуется высоким уровнем развития познавательной мотивации (любопытность, готовность пополнять свои знания, учиться и переучиваться, осваивать новое и т. п.), а также наличием внутренней мотивации (увлечённость самим процессом программирования, который представляет для них больший интерес, чем достижение конкретного результата» [7].

Чтобы определить, насколько будущие программисты понимают важность изучения английского языка, мы провели анкетирование студентов 2 курса по специальности «Информатика и вычислительная техника». Нашими респондентами стали 50 человек. Было задано 5 вопросов:

1. Интересуетесь ли Вы изучением английского языка?
2. По Вашему мнению, английский язык нужен программисту?
3. Трудно ли овладеть английским языком?
4. Применяете ли Вы знание английского языка в повседневной жизни?
5. Может ли знание английского языка увеличить шансы при трудоустройстве и продвижению по карьерной лестнице?

Что касается интереса студентов к английскому языку, можно отметить следующее: 35 человек ответили, что в полной мере интересуются английским языком, особенно профессионально-ориентированным; 15 человек отметили, что их интерес ограничивается лишь рамками учебного процесса.

Значимость иностранного языка все студенты оценили положительно, так как считают, что английский язык является базой для будущего программиста.

На вопрос «Трудно ли овладеть английским языком?» мы получили следующие результаты: «нетрудно, когда есть цель и ты понимаешь, зачем он тебе нужен» - 15 человек, «трудно выучить разговорный английский» - 10 человек, «часто испытываю трудности» - 25 человек.

В повседневной жизни английский язык применяют лишь 5 человек, которые смотрят видеоролики на английском языке, переписываются с друзьями за рубежом, смотрят обучающие видео по программированию. Остальные 45 человек не используют английский язык в повседневной жизни.

На последний вопрос анкеты 30 человек ответили утвердительно, 12 человек дали отрицательный ответ, 8 человек затруднились с ответом.

Рассмотрев аргументы, подтверждающие необходимость владения английским языком будущими программистами, и, получив результаты анкетирования, можно прийти к заключению, что изучение профессионального английского языка в техническом вузе является обязательным компонентом профессиональной подготовки специалиста. Владение программистом профессиональным английским языком является признаком профессионализма и профессиональной компетентности. Уровень владения английским языком во многом определяет перспективы профессионального роста. Знание профессионально-ориентированного английского языка способствует формированию коммуникативных умений, которые позволяют осуществлять

профессиональные контакты на английском языке, как в сфере ИТ, так и в различных ситуациях.

1. Дорогайкина Е. М. Иностранный язык в техническом вузе: вопросы преподавателей-практиков // Решетневские чтения.- Красноярск. – 2017. – Т.2. С.610-612
2. Юрьева Ю. С. Языковая профильная подготовка в условиях непрерывного образования // Сибирский педагогический журнал. –2010. – № 1. – С.151-164.
3. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению / Е.И. Пассов. – М.: Просвещение, 1991.
4. Гурвич П.Б., Григорян С.Т. Усиление мотивации учебной деятельности, направленной на овладение лексикой иностранного языка / П.Б. Гурвич, С.Т. Григорян // Иностранные языки в школе. – 1976. – №6. – С. 50-55.
5. Зимняя И.А. Педагогическая психология / И.А. Зимняя. – Ростов - на - Дону: Феникс, 1997. – 480 с.
6. Головин С.Ю. Словарь практического психолога / С. Ю. Головин // Минск: Харвест, 1998. – 800 с.
7. Головей Е. И. Психология популярных профессий // СПб: Речь. – 2003. – 256 с.

Болотников А.А.

Студенческое самоуправление как условие формирования личностных и профессиональных качеств обучающихся предпринимательского вуза

*Университет управления «ТИСБИ»
(Россия, Казань)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-121

idsp: ljjournal-02-2021-121

Аннотация

Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения значимости воспитательной работы в современном вузе и поиске эффективных форм деятельности, способствующих профессиональному становлению студентов – будущих предпринимателей. Цель исследования – выявить субъектную позицию студентов предпринимательского вуза о студенческом самоуправлении как условии формирования и развития их личностных и профессиональных качеств. Установлено, что участие в студенческом самоуправлении способствует формированию, совершенствованию и развитию личностных и профессиональных качеств обучающихся – будущих управленцев. Выявлены наиболее предпочтительные для студентов направленности мероприятий, организуемых студенческим советом. Определен пул значимых для студентов предпринимательского вуза личностных и профессиональных качеств, формируемых в процессе студенческого самоуправления и необходимых для их будущей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: студенческое самоуправление, профессиональное развитие, профессиональная подготовка, личностные и профессиональные качества управленца, субъектная позиция.

Abstract

The relevance of the study is due to the need to increase the importance of educational work in a modern university and to search for effective forms of activity that contribute to the professional development of students – future entrepreneurs. The purpose of the study is to identify the internal position of business university students on student self-government as a condition for the formation and development of their personal and professional qualities. It is established that participation in the relevance of the study is due to the need to increase the importance of educational work in a modern university and the search for effective forms of activity that contribute to the professional development of students – future entrepreneurs. The purpose of the study is to identify the subjective position of students of an entrepreneurial

university about student self-government as a condition for the formation and development of their personal and professional qualities. It is established that participation in student self-government contributes to the formation, improvement and development of personal skills.

Keywords: student self-government, professional development, professional training, personal and professional qualities of a teacher, subjective position.

Введение. В условиях модернизации и системных изменений в образовании управленцу необходимо обладать определенным комплексным пулом профессиональных качеств, приобретаемых преимущественно в процессе профессионального развития. Внедрение инновационных образовательных технологий, форм, средств и методов организации образовательного процесса требует от управленческих работников повышения профессиональной компетентности, развития их личностных и профессиональных качеств.

Особо значимыми этапом профессионального становления будущего управленца является профессиональная подготовка, определяющая траекторию дальнейшего развития личности как специалиста. В период обучения в образовательной организации высшего образования происходит «осознанное стремление к самореализации, определяются основные направления жизненных позиций» [2]. Для успешного профессионального становления и развития личности требуется систематическое усовершенствование и расширение профессиональных компетенций [8]. Необходимые профессиональные компетенции, личностные и профессиональные качества студентов формируются, совершенствуются и развиваются в процессе профессиональной подготовки не только в учебной, но и во вне учебной деятельности. В связи с чем, важным становится создание благоприятных условий для их развития и самореализации, одним из которых является формирование воспитывающей среды – «среды созидательной деятельности, общения, разнообразных событий, возникающих в них отношений, демонстрации достижений» [1].

В.А. Ясвин рассматривает образовательную среду как территориально и событийно ограниченную совокупность влияний и условий формирования личности, а также возможностей для ее развития [12]. В.Е. Цибульникова подчеркивает, что образовательная среда выступает как «единый и неделимый фактор внутреннего и внешнего психосоциального и социокультурного развития личности» [7]. Образовательная и воспитывающая среды способны обладать признаками культуросообразности, аксиологичности, адаптивности, здоровьесозидания, рефлексивности, билингвальности, безопасности и др.

При этом В.В. Самородовой отмечается, что фактором формирования социально безопасной среды современного вуза выступает студенческое самоуправление [4]. Развитие студенческого самоуправления способствует формированию у обучающихся самостоятельности, лидерских качеств, социальной направленности и созидательной активности. Эти важные качества необходимы будущему управленцу в его дальнейшей профессиональной деятельности.

В связи с чем, важной и актуальной формой воспитательной работы в вузе является студенческое самоуправление, позволяющее будущим предпринимателям проявлять инициативу в организации и участии в различных видах деятельности духовно-нравственной, социальной, патриотической, физкультурно-спортивной и иной направленности.

Студенческое самоуправление как целенаправленная деятельность студентов предполагает их активное участие в принятии решений, связанных с жизнью вуза и отдельных его подразделений (факультетов, общежитий, студенческих объединений и др.), проявление инициативы обучающихся по организации их досуга и удовлетворению потребности в самореализации.

Студенческое самоуправление выступает и системообразующим элементом организационной культуры предпринимательского вуза, «ценности организационной культуры выступают в качестве магистрального мотиватора организационного поведения» [11]. Развитие студенческого самоуправления как ресурса формирования ценностных механизмов – одно из ключевых условий эффективности управления воспитательной работой в образовательной организации высшего образования.

Главными субъектами студенческого самоуправления являются студенты, личностно-профессиональное становление которых выстраивается как «процесс личностных, субъектных и деятельностных изменений» [3]. Следовательно, студенческое самоуправление должно строиться на основе их субъектной позиции, инициативы, интересов и созидательной активной деятельности, что способствует формированию социального здоровья обучающихся, ключевыми критериями сформированности которого выступают: социальная активность личности; успешная социализация, наличие общественно значимых смыслов и ценностей; социальная ответственность; социальная терпимость; устойчивый социальный иммунитет [9].

М.А. Цветкова отмечает, что студенческое самоуправление формирует и развивает «социально-значимые качества, такие как: ответственность, мобильность, самоорганизованность, решительность, а также готовность к открытому диалогу и взаимодействию» [6].

В.Н. Стегний провел исследование по выявлению позиций студентов относительно студенческого самоуправления и установил, что, по мнению обучающихся, основными направлениями деятельности органов студенческого самоуправления в вузе является: проведение культурно-массовых и спортивных мероприятий, обеспечение студентов информацией по различным вопросам жизнедеятельности вуза и его структурных подразделений; социальная защита и помощь студентам; оказание юридических консультаций; организация научно-исследовательской работы со студентами; содействие в решении социально-бытовых вопросов; содействие в трудоустройстве выпускников. Согласно данным, представленным в исследовании, подавляющее большинство студентов (88%) считают главным направлением работы организацию и проведение культурно-массовых мероприятий. При этом они отмечают, что студенческое самоуправление им необходимо преимущественно для участия в мероприятиях, сплочения студенческого коллектива и получения навыков управленческой деятельности [5].

Таким образом, мы видим, что у обучающихся в процессе активной деятельности в процессе студенческого самоуправления формируются организаторские способности, умение работать в команде как универсальные компетенции, которые могут стать залогом успешной профессиональной деятельности.

Материалы и методы исследования. Исследование было проведено на базе Университета управления «ТИСБИ». Выборку исследования составили 74 студента бакалавриата (1 – 4 курсы) очной формы обучения по направлению подготовки «Менеджмент» в возрасте от 17 до 23 лет.

Цель исследования – выявить субъектную позицию студентов – будущих управленцев о студенческом самоуправлении как условии формирования и развития их личностных и профессиональных качеств.

В рамках исследования мы поставили следующие задачи:

- оценить степень включенности обучающихся в студенческое самоуправление;
- выявить внутреннюю позицию студентов относительно их личностных и профессиональных качеств, формируемых в деятельности студенческого самоуправления;
- выявить наиболее предпочтительные для студентов направленности мероприятий, организуемых студенческим советом;

- определить пул значимых для студентов предпринимательского вуза личностных и профессиональных качеств, формируемых в процессе студенческого самоуправления и необходимых для их будущей профессиональной деятельности.

Для определения отношения студентов предпринимательского вуза к студенческому самоуправлению мы разработали анкету, включающую вопросы о степени включенности студентов в студенческое самоуправление, направлениях воспитательной работы студенческого самоуправления, личностных и профессиональных качествах, формируемых в процессе участия в студенческом самоуправлении и необходимых для успешной реализации в их дальнейшей профессиональной деятельности.

Для обработки данных, полученных в результате анкетирования, мы использовали контент-анализ и методы математической статистики.

Результаты исследования. В рамках исследования степени включенности студентов в студенческое самоуправление университета/факультета, мы оценивали степень включенности в актив студенческого самоуправления (0–1 баллов), степень включенности в обсуждение вопросов, связанных с жизнью вуза (0–1 баллов), степень участия в мероприятиях, организованных студенческим самоуправлением (0–2 баллов). Ответы респондентов указаны в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика ответов респондентов на вопросы, касающиеся степени их включенности в студенческое самоуправление институт/факультета

Вопросы	Ответы	
1. Состоите ли вы в активе студенческого совета института/факультета и его секторов?	Да	Нет
	16,22%	16,22%
2. Принимаете ли вы участие в обсуждении вопросов, связанных с жизнью института/факультета, вносите ли предложения по улучшению?	Да	Нет
	19,92%	80,08%
3. Участвуете ли вы в мероприятиях, организованных студенческим советом института/факультета?	Да, часто	Да, редко
	16,86%	43,24%
		40,89%

Таким образом, в активе студенческого совета факультета состоит 16,22% студентов; принимает участие в обсуждении вопросов, связанных с жизнью университета/факультета лишь 19,92% студентов; в мероприятиях, организованных студенческим советом принимает участие более половины опрошенных (60,1%), но при этом большая часть из них участвует редко (40,89%).

Определено мнение студентов о предпочтительных для них направленностях мероприятий, организованных студенческим советом, см. таблицу 2.

Таблица 2

Предпочтительные для студентов направленности мероприятий

Направленность мероприятия	Доля опрошенных
Творческая	82,04%
Просветительская	43,26%
Научная	27,03%
Физкультурно-спортивная	20,62%
Гражданско-патриотическая	11,18%
Волонтерская (добровольческая)	3,7%

На основе выделенных выше критериев и полученных данных мы оценили степень включенности студентов в студенческое самоуправление по 5-ти бальной шкале, где 0 баллов – это низкая степень включенности, 2 балла – средняя степень включенности, 4 балла – высокая степень включенности, см. таблицу 3.

Таблица 3

Шкала степени включенности студентов в студенческое самоуправление

Степень включенности	0 баллов	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла
	Низкая	Ниже среднего	Средняя	Выше среднего	Высокая
Процент студентов	38,09%	37,64%	9,16%	5,49%	9,62%

В рамках решения второй исследовательской задачи студентам было предложено выделить 5 личностных и профессиональных качеств, которые формируются в активной деятельности в контексте студенческого самоуправления (рейтинг ответов представлен в таблице 4).

Таблица 4

Рейтинг личностных качеств, формируемых в системе студенческого самоуправления

Личностные и профессиональные качества	Доля опрошенных
Ответственность	63,24%
Креативность	55,00%
Коммуникабельность	46,35%
Активность	38,64%
Организованность	27,54%
Инициативность	20,47%
Оптимизм	19,82%
Дружелюбие	17,32%
Организаторские способности	16,86%
Целеустремленность	12,01%
Эмпатия	10,57%
Заинтересованность	10,17%
Умение работать в команде	9,11%

Выявлено, что наиболее предпочтительными направленностями мероприятий, организуемых студенческим советом, является творческая (82,04%) и просветительская (43,26%) направленность, которые способствуют творческой самореализации обучающихся, удовлетворяют их потребность в получении новых знаний. Установлено, что эмпатию, дружелюбие, коммуникабельность и ответственность студенты считают значимыми для их будущей профессиональной деятельности, а студенческое самоуправление способствует формированию, совершенствованию и развитию данных качеств. Оценена степень включенности обучающихся в студенческое самоуправление: большинство студентов (75,73%) показали низкую и ниже среднего степень включенности в студенческое самоуправление. Несмотря на это, большинство опрошенных (85,14%) осознают его особую роль различных видов деятельности в системе воспитательной работы вуза для их профессионального становления.

Заключение. Обобщение теоретических установок и диагностических материалов позволило выделить авторскую позицию – активное созидательное участие обучающихся в студенческом самоуправлении способствует формированию, совершенствованию и развитию их личностных и профессиональных качеств обучающихся предпринимательского вуза, а студенческое самоуправление может выступать одним из условий профессионального развития будущих управленцев.

Мы исследовали различные субъектные позиции студентов предпринимательского вуза относительно роли студенческого самоуправления в формировании их личностных и профессиональных качеств и пришли к выводу, что данная форма организации студенческих видов деятельности – одна из важнейших составляющих воспитывающей среды образовательной организации высшего образования, позволяющая развиваться студентам в личностном и профессиональном плане.

Перспективы дальнейшего исследования мы видим в том, чтобы выявить взаимосвязь между степенью включенности студентов предпринимательского вуза в различные виды деятельности в системе воспитательной работы образовательной организации высшего образования и уровнем профессионального становления обучающихся.

1. Богданова Р.У. Подготовка студентов-вожатых к созданию воспитывающей среды в образовательных организациях / Р.У. Богданова // Вестник педагогических инноваций. - 2019. - № 1(53). - С. 52-58.
2. Лимонова О.О., Дрожжина Н.Б. Психологические детерминанты профессионально-личностного становления студентов вузов / О.О. Лимонова, Н.Б. Дрожжина // Казанский педагогический журнал. - 2019. - № 2(133). - С. 111-116.
3. Пешкова В.П. Социокультурная среда вуза как фактор личностно-профессионального становления специалиста / В.П. Пешкова // Казанский педагогический журнал. - 2018. - № 1(126). - С. 72-77.
4. Самородова В.В. Студенческое самоуправление как фактор формирования социально безопасной среды вуза / В.В. Самородова // Казанский педагогический журнал. - 2019. - № 6(137). - С. 43-48.
5. Стегний В.Н. Студенческое самоуправление глазами студентов / В.Н. Стегний // Власть. - 2016. - № 4. - С. 169-175.
6. Цветкова М.А. Студенческое самоуправление: функции и механизмы реализации в современных условиях (на примере координационного совета института педагогики и психологии костромского государственного университета) / М.А. Цветкова // Казанский педагогический журнал. - 2016. - № 6(119). - С. 93-96.
7. Цибульникова В.Е. Здоровьеформирующая и здоровьесберегающая среда как компонент образовательной среды школы / В.Е. Цибульникова // Наука и школа. - 2018. - № 1. - С. 156-165.
8. Цибульникова В.Е. Общие основы менеджмента в образовании: учебное пособие для студентов педагогических вузов / В.Е. Цибульникова. – Москва. - 2016. - 231 с.
9. Цибульникова В.Е. Социальное здоровье участников образовательного процесса школы и его критерии / В.Е. Цибульникова // Школа будущего. – 2015. - № 4. - С. 134-145.
10. Цибульникова В.Е. Ценностно-ориентированное управление педагогическим коллективом общеобразовательной организации / В.Е. Цибульникова // Бизнес. Образование. Право. - 2019. - № 2(47). - С. 429-434.
11. Ясвин В.А., Рыбинская С.Н. Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Педагогика и психология / В.А. Ясвин, С.Н. Рыбинская. - 2015. - № 4(34). - С. 8-26.

Болотников А.А., Гимадеев Р.Н.

Влияние физической культуры и спорта на социализацию студентов

*Университет управления «ТИСБИ»
(Россия, Казань)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-122

idsp: ljjournal-02-2021-122

Аннотация

Социализация представляет собой процесс социального становления человека, формирования его социального статуса. Растёт интерес государственной образовательной политики к возможностям физической культуры и спорта при реализации задач подготовки будущих специалистов. Физическая культура и спорт с помощью своих специфических средств реально положительно влияют на процесс социализации личности студентов. В процессе и в результате занятий физической культурой или спортом происходит гармоничное сочетание физического и духовного, идейного и трудового, нравственного и эстетического воспитания, что влияет на повышение уровня социальной зрелости занимающихся.

Ключевые слова: социализация, студенчество, физическая культура, спорт.

Abstract

Socialization is the process of social formation of a person, the formation of his social status. The interest of the state educational policy in the possibilities of physical culture and sports in the implementation of the tasks of training future specialists is growing. Physical culture and sports with the help of their specific means really positively affect the process of socialization of the students' personality. In the process and as a result of physical culture or sports, there is a harmonious combination of physical and spiritual, ideological and labor, moral and aesthetic education, which affects the increase in the level of social maturity of those involved.

Keywords: socialization, students, physical education, sports.

Вопросы, касающиеся социальных аспектов жизни человека, изучаются довольно давно, и значительное внимание уделяется понятиям человек, индивид и личность. В 20 веке известный российский психолог, политик и учёный А. Г. Асмолов сказал: «Индивидом рождаются, личностью становятся, индивидуальность отстаивают». Наряду с понятием индивид, в общем смысле указывающее на объединение данного человека с человеческим видом и понятием индивидуальность, подразумевающее совокупность характерных черт и особенностей, которые отличают одного индивида от другого, понятие личность более многогранно. Оно отражает то, насколько развиты и целостны свойства человека, способствующие включению его в общественную жизнь.

В социологии процессы формирования личности и механизмы, способствующие этому, соотносят с понятием социализация, предполагающее усвоение культуры, обретение собственного «Я». Этот процесс не имеет ограничений, так как невозможно достичь абсолюта, поэтому он продолжается всю жизнь и охватывает все сферы жизни.

Формирование личности базируется на общественных отношениях. Индивид должен постоянно взаимодействовать с другими людьми и включаться в различные социальные группы. Доминирующее воздействие оказывает групповой опыт и субъективный (уникальный) личностный опыт.

Физическая культура и спорт являются одними из немаловажных факторов, влияющих на формирование личности и являются неотъемлемыми составляющими жизни человека.

Спортсмены ежедневно сталкиваются с проблемами различного рода, эффективное преодоление которых чаще всего невозможно без волевых усилий, без мобилизации имеющихся запасов. Трудности вызывают у спортсменов переживания, которые могут оказать влияние на деятельность и результаты, причем не в лучшую сторону. Однако, поддержка товарищей и членов команды способствует поднятию духа. Индивид учится сопереживать другим.

Физическая культура – это органическая часть культуры общества и личности, включающая в себя физическое воспитание и спорт. Люди разных возрастов заинтересованы в укреплении здоровья, в повышении функциональных возможностей своего организма и в совершенствовании телосложения, и именно физическое воспитание использует эффективные средства и методы, позволяющие достигать перечисленных целей. В свою очередь, спорт подразумевает соревновательную деятельность и охватывает этапы от подготовки к соревнованиям и специфического отношения до собственно-соревновательной деятельности.

В процессе выполнения физических упражнений участвуют все стороны личности человека: интеллектуальная, волевая, нравственная, эмоциональная. Поэтому физическую культуру и спорт можно рассматривать не только как способы решения определенных задач физического воспитания, но и способами, которые могут способствовать формированию личности в целом.

Не раз учеными было доказано влияние физических упражнений на различные аспекты жизни человека и на него самого. Основная задача физической культуры и спорта — это всестороннее развитие человека, сохранение здоровья, высокого уровня физической и умственной работоспособности, поддержание качества жизни на определенном уровне. В процессе обучения и выполнения сложных двигательных действий человеку требуется прилагать усилия для того, чтобы понять закономерности и способы выполнения, например, проявление творческой деятельности в процессе поиска наилучшего решения двигательных задач, что напрямую связано с содействием умственному воспитанию и развитию интеллектуальных способностей.

Как среди профессиональных спортсменов, так и приверженцев здорового образа жизни вся спортивная деятельность направлена на достижение какого-либо результата. Человек может заниматься спортом как в профессиональной группе, так и самостоятельно выполнять физические упражнения. Самостоятельные занятия требуют от человека проявления внутренней дисциплины, волевых усилий и желание. Каждый день человек принимает решение заниматься ему сегодня спортом или нет, хочет ли он продвинуться на шаг вперед или остаться на том же месте (если даже не сделать шаг назад). Человек выстраивает для себя определенную систему мотивации (например, получить желаемые кубики на животе, чтобы чувствовать себя уверенным и привлекательным), также требует психологического настроя на принятие спортивной деятельности как неотъемлемой части жизни.

Когда спорт и физические упражнения становятся больше, чем просто привычка, человек ощущает изменения - осанка становится лучше, походка приобретает легкость и уверенность, фигура меняется в лучшую сторону, развивается гибкость и появляется сила в мышцах, улучшается концентрация внимания и памяти, процессов восприятия и мышления, чувствуется эмоциональная разгрузка, улучшается настроение и появляется чувство, что человек способен на многое.

Также физические упражнения можно рассматривать как эффективное средство, способствующее развитию волевых и нравственных качеств личности, например, во время выполнения действий, которые требуют смелости, настойчивости, трудолюбия, упорности и т.д. Немаловажной особенностью физических упражнений, является содействие эстетическому воспитанию, развитию чувства прекрасного и формированию привычки оценивать прекрасное.

В последнее время все больше людей стремится заниматься спортом, причем не только дети, но и взрослые люди. У работающего человека начинается другая жизнь, появляется дисциплинированность, пунктуальность, вырабатывается режим труда, отдыха и сна, налаживается питание. Человек спокойно выполняет свою трудовую деятельность, налаживается общение с коллегами, друзьями и семьей. Что касается детей, то и здесь можно продемонстрировать значимость спорта и эффект от него. Дети с раннего возраста воспринимают спорт как часть своей жизни, формируя характер. Если ребенок замкнут, то его можно отдать в командные виды спорта для развития коммуникабельности и командного духа, либо же отдать, например, в шахматы и развивать чувство индивидуализма и ответственности. Наглядным примером является жизнь и спортивный успех американского пловца, единственного в истории спорта 18-кратного олимпийского чемпиона, 26-кратного чемпиона мира в 50-метровом бассейне, абсолютного рекордсмена по количеству наград (22) в истории Олимпийских игр – Майкла Фелпса.

В 7 лет, наряду с бейсболом и американским футболом, Фелпс начал заниматься плаванием. В раннем возрасте у него наблюдали проблемы с концентрацией внимания и гиперактивностью, ему ставили диагноз «синдромом рассеянного внимания». Однако сейчас говорят, что благодаря занятиям плаванием он смог вылечиться. В 10 лет он показывал невероятные успехи, и уже в 15 лет он смог принять участие в Олимпийских играх 2000 года. После этого у Майкла появилась мечта о чемпионстве, у него был

талант и упорство, и в скором времени благодаря работе тренера он смог достичь высот. История успеха Майкла Фелпса как нельзя лучше отражает роль спорта в формировании его личности и жизни. Спорт поспособствовал излечению от болезни и укреплению здоровья, впоследствии став его жизнью. И таких примеров довольно много.

Для определения роли и влияния физической культуры и спорта на социализацию индивида было проведен опрос среди студентов 1-3 курсов Университета Управления «ТИСБИ». Среди опрошенных студентов, 20% занимались спортом с детства, 30% опрошенных пришли в спорт в более позднем возрасте (15-20 лет), 45% опрошенных занимаются спортом время от времени и 5% ответили, что предпочитают не заниматься спортом. К основным причинам, по которым люди занимаются спортом, студенты отмечали укрепление здоровья, снижение лишнего веса, поддержание спортивной формы, достижение красивой и стройной фигуры или потому что модно. На вопрос как повлиял спорт на вашу жизнь, респонденты отметили следующее:

- 1) 75 % опрошенных отметили, что спорт способствует сокращению частоты заболеваемости, и улучшению самочувствия и настроения;
- 2) 60% респондентов ответили, что спорт помог им найти друзей;
- 3) 65% респондентов отметили, что спорт помог им стать более уверенными и ответственными.

Опрос показал, что прослеживается влияние физической культуры и спорта на различные сферы жизни студентов. Укрепление здоровья и красивый внешний вид являются основными мотивами, которые способствуют систематическим занятиям спортом и принятию спорта как неотъемлемой части жизни. Регулярные занятия физической культурой способствуют закаливанию организма, формированию и развитию физических качеств и обучают самоконтролю.

Исследования, проведенные авторами в «ТИСБИ», на кафедре физического воспитания позволяют сделать вывод о том, что действительно уровень социального взаимодействия значительно повышается там, где в образовательные программы включены методы социально-психологической направленности, а именно спортивные игры, элементы социально-психологического тренинга, деловые и ролевые игры. Активное обучение дает слушателям реальный опыт работы с фактическими проблемами и помогает приобрести навыки проблемного анализа, позволяет видеть разнообразные возможности и подходы к решению проблем и адаптироваться к разным типам людей, участвующих в принятии решений.

Кроме этого следует отметить, что в процессе активного обучения развиваются такие качества как коммуникативность, креативность, ответственность, появляется больший интерес к профессии. Однако, не все так благополучно. Только 22 % респондентов имеет возможность полностью апробировать все полученные компетенции на практике. Невозможность реализовать весь свой потенциал связано с отсутствием достойных предложений со стороны работодателей и социума в целом. Как показала дискуссия реализовать себя в данной профессии возможно только в том случае – если человек обладает высоким уровнем социальной активности, имеет склонность к принятию решений и способен организовать весь комплекс мероприятий в отношении управления человеческими ресурсами на предприятии.

Подводя итог данной статьи можно сказать, что высокий уровень социального взаимодействия слушателей выступает гарантом их успешной адаптации к динамично меняющимся условиям жизни социума и обеспечивает перспективность эффективной социально-профессиональной самореализации.

Спорт и физическая культура являются неотъемлемыми составляющими жизни человека. Люди – существа социальные, и спортивные группы или команды выступают в роли социальных институтов, способствующих формированию личности и

раскрытию имеющегося потенциала. Процесс обретения «собственного Я» порой не обходится без спорта, ведь именно физические нагрузки, тяга к прекрасному и невероятная мотивация раскрывают человеческие резервы, помогают сформировать характер и показывают, что упорность и ежедневные занятия способствуют улучшению всех сфер жизни человека.

1. Байденко В.И. Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (методологические и методические вопросы): Методическое пособие. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005 – 114 с.
2. Болдырев С. А., Медведева Л. М., Немова Е. Ю. Проблемы социализации современных студентов // Молодой ученый. 2015. № 9 (89). С. 989-999
3. Зимняя И.А. Компетентностный подход. Какого его место в системе современных Подходов к проблеме образования? (теоретико-методологический подход). // Высшее образование сегодня. – 2006 -№8. – с.21-26.
4. Карпова Е.А. Анализ профессиональной компетенции: возможности и ограничения профессиональной самореализации. Человек в экономических и социальных отношениях: Материалы Всероссийской научной конференции / Отв. ред. А.Б. Купрейченко, Л.Н. Прокопова – М.: Изд.-во «Институт психологии РАН», 2012, 415 с. С.160-163.
5. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. М.: Издательство Когито-Центр, 2002, – 396 с.

Булдакова Н.Б., Коурова С.И.

Методика изучения энтомофауны в период полевой практики по зоологии

ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»

(Россия, Шадринск)

doi: 10.18411/lj-02-2021-123

idsp: ljjournal-02-2021-123

Аннотация

Статья посвящена методическим особенностям проведения энтомологических исследований студентами. Обращается внимание на основные методы сбора и наблюдения насекомых. Авторами предлагается ряд экскурсий в природу, посвящённых изучению энтомофауны. Данные экскурсии могут использоваться в процессе организации и проведения полевой практики по зоологии. Приводятся примеры индивидуальных задания для студентов по изучению насекомых своего региона.

Ключевые слова: полевая практика, зоология, энтомофауна, методы исследования, зоологическая экскурсия.

Abstract

The article is devoted to the methodological features of entomological research by students. Attention is drawn to the main methods of collecting and observing insects. The authors offer a number of nature excursions dedicated to the study of entomofauna. These excursions can be used in the process of organizing and conducting field practice in zoology. Examples of individual tasks for students to study the insects of their region are given.

Keywords: field practice, zoology, entomofauna, research methods, zoological excursion.

Насекомые являются одной из самых распространённых групп беспозвоночных организмов. Они населяют все среды обитания и характеризуются наличием разнообразных приспособлений, связанных с условиями жизни. Необходимо обратить

внимание на важную роль насекомых для экосистемы и биогеоценозов: они являются опылителями цветковых растений, важными звеньями цепей питания, переносчиками ряда заболеваний и т.д. Все вышеперечисленные особенности данной группы организмов представляют большой интерес для изучения студентами, обучающимися по профилю «Биология». В период учебной практики по зоологии беспозвоночных этой группе организмов уделяется особое внимание.

Учебная ознакомительная практика по зоологии беспозвоночных является завершающим этапом изучения курса зоологии беспозвоночных животных и проходит в летний период. В процессе полевой практики предусмотрены следующие виды деятельности: групповые экскурсии в природу; выполнение индивидуального задания; составление энтомологической коллекции; оформление альбома с рисунками насекомых, наблюдаемых в период практики. Ряд экскурсий посвящены изучению энтомофауны региона [2].

Изучение энтомофауны имеет определённую специфику. Прежде чем приступать к исследованиям, студентам необходимо изучить методы наблюдения и сбора насекомых, подготовки собранных экземпляров для коллекции и оформления коллекции. Данным вопросам посвящается первое занятие [1]. Студентам рекомендуется использовать следующие методы сбора насекомых:

1. Кошение. Выполняется с помощью сачка, которым совершаются движения по траве, напоминающие кошение травы. Метод используется для сбора насекомых с травяной растительности.
2. Метод ловушек. Данный метод заключается в установке ловушки на поверхности почвы. В качестве ловушки используется небольшая ёмкость, например стакан, которая вкапывается в почву. Метод используется для отлова насекомых, обитающих на поверхности почвы.
3. Прямые наблюдения. Этот метод применяется во время экскурсии в природу. Для качественного выполнения прямых наблюдений преподавателю рекомендуется заранее продумать маршрут экскурсии и определить, какие виды насекомых преимущественно здесь встречаются. Указанная работа необходима для того, чтобы перед экскурсией познакомить студентов с особенностями видового состава энтомофауны исследуемой территории, заострить внимание на их специфических особенностях, приспособлениях к среде обитания. Это будет способствовать целенаправленности проводимых исследований [5].

После изучения студентами основных методов сбора и наблюдения насекомых проводятся экскурсии в природу. Нами разработаны следующие экскурсии по изучению энтомофауны Шадринского района.

Экскурсия 1. Изучение насекомых вредителей.

Оборудование: полевой дневник, карандаш, стеклянные и пластиковые ёмкости, лупы, определители насекомых.

Основные виды насекомых – вредителей Курганской области: короед, сосновая пяденица, яблонный долгоносик, яблонная тля, яблонная моль, пилильщик сосновый и др.

Задания:

1. Составить план местности исследуемого участка. Дать характеристику растительного сообщества.
2. Осмотреть на участке деревья, кустарники, травы с целью обнаружения насекомых-вредителей. Обнаружив вредителя, установить его вид, отметить на плане местности участки распространения вредителей,

указать какие виды растений наиболее часто являются местообитанием вредителей.

3. Собрать образцы листьев, веток, коры и других частей растений, поврежденных насекомыми-вредителями.
4. Составить цепи питания для исследуемых биогеоценозов с участием в них, обнаруженных насекомых-вредителей. Сделать вывод об их роли в биоценозе. Сформулировать свои предложения о мерах борьбы с насекомыми-вредителями.

Экскурсия 2. Изучение насекомых лугового природного комплекса.

Оборудование: полевой дневник, карандаш, стеклянные и пластиковые ёмкости, лупы, определители насекомых.

Типичными представителями энтомофауны луга являются: кузнечик, кобылка, стрекозы, клопы, тли, клеверный долгоносик, медоносная пчела, шмель, оса [3].

Задания:

1. Отметить в полевом дневнике тип луга (суходольный, заливной, пойменный), погодные условия. Выявить и описать, как влияют погодные условия на частоту встречаемости отдельных видов насекомых, их активность.
2. На исследуемом маршруте собрать насекомых с применением следующих методов:
 - кошение по траве сачком;
 - ловля сачком;
 - осмотр растений, преимущественно цветущих.

С помощью определителей установить названия собранных насекомых. Провести относительный учёт насекомых. Указать, какие виды встречаются наиболее часто.

3. Пронаблюдать за поведением насекомых, их активностью, сделать описание в полевом дневнике.
4. В лабораторных условиях провести камеральную обработку данных, дать характеристику энтомофауны луга.

Экскурсия 3. Биология насекомых стоячего водоёма.

Оборудование: полевой дневник, карандаш, стеклянные и пластиковые ёмкости, лупы, определители насекомых.

Типичными представителями энтомофауны стоячего водоёма клоп являются водомерка, жук плавунец, жук водолуб, вертячка, гладыши. Также в водоёме могут быть обнаружены личинки стрекозы, комара, жуков водолуба и плавунца. В процессе экскурсии необходимо обратить внимание студентов на особенности приспособления насекомых к водной среде обитания, их значение в биотопе [4]. Работа студентов на экскурсии начинается с изучения особенностей водоёма: географического положения, экологических характеристик (прозрачность, температура воды, наличие загрязнений, степень зарастания водной растительностью), растительного покрова водоёма и прибрежной части. Указанные особенности влияют на численность и видовой состав энтомофауны, поэтому следует обратить на них внимание.

Задания:

1. Составить эколого-географическую характеристику исследуемого водоёма. Данная характеристика должна включать: название водоёма, географическое положение, прозрачность воды, содержание химических элементов в воде, температура воды). Для определения химических

элементов в воде производится забор водных проб и выполняется их анализ в лабораторных условиях.

2. Изучить видовой состав энтомофауны стоячего водоёма. Для этого произвести отлов насекомых и определить их видовую принадлежность с помощью атласа-определителя.
3. Провести наблюдения за особенностями жизнедеятельности обнаруженных водных насекомых и личинок насекомых, зафиксировать результаты наблюдения в полевом дневнике. Рекомендуется пронаблюдать за особенностями передвижения, питания, дыхания исследуемых объектов. Выявить особенности приспособления насекомых к водному образу жизни.

После экскурсии проводится камеральная обработка собранных материалов.

Кроме групповых экскурсий каждый студент должен выполнить индивидуальное исследование. По итогам исследования также предоставляется отчёт. Работа над индивидуальным заданием состоит из следующих этапов:

1. Изучение теоретического материала по теме исследования.
2. Составление плана исследования.
3. Непосредственное выполнение исследования в соответствии с планом.
4. Оформление результатов исследования.

Выполненное индивидуальное задание должно быть основано на анализе литературных источников и результатах, полученных студентом в процессе собственных наблюдений. Преобладающей частью работы должны быть собственные исследования студента. Работа не должна сводиться только к анализу литературных источников. Приведём примеры индивидуальных заданий, предлагаемых студентам:

1. Наблюдение за жизнедеятельностью и развитием гусениц капустной белянки.
2. Изучение видового разнообразия чешуекрылых района практики.
3. Типы повреждения древесных пород и беспозвоночные, их вызывающие.
4. Изучение видового состава стрекоз района практики.
5. Наблюдения за особенностями питания и передвижения большого прудовика.
6. Наблюдения за суточной активностью насекомых-опылителей.
7. Изучение видового состава и экологии беспозвоночных стоячего водоёма района практики.

Таким образом, методика энтомологических исследований направлена на формирование у студентов практических навыков исследований и наблюдений. Многообразие насекомых позволяет показать студентам разные виды приспособленности к среде обитания.

1. Дунаев, Е.А. Методы эколого-энтомологических исследований [Текст] /Е.А.Дунаев. – М.: МосгорСЮН, 1997. – 60 с.;
2. Задачи и значение полевой практики [Электронный ресурс].– Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/6175953/page:27/>;
3. Попова, Е.В. Полевая практика (землеведение и биология с основами экологии) [Текст]/ Е.В. Попова. - Балашов: Николаев. – 2010. – 52 с.;
4. Райков, Б.Е. Зоологические экскурсии [Текст] / Б.Е.Райков, М.Н. Римский-Корсаков. – М.: Топикал, 1994. - 640 с.;
5. Энтомофауна околородных и лесных биотопов Нижнехопёрского природного парка [Электронный ресурс].– Режим доступа: https://studbooks.net/1320540/meditsina/metody_issledovaniya.

Бялт В.С., Чимаров С.Ю.

Работа по укреплению служебной дисциплины и законности среди личного состава как вид морально-психологического обеспечения деятельности органов внутренних дел

*Санкт-Петербургский университет МВД России
(Россия, Санкт-Петербург)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-124

idsp: ljjournal-02-2021-124

Аннотация

В статье авторы исследуют вопросы, касающиеся актуальных проблем работы по укреплению служебной дисциплины и законности среди личного состава как одного из видов морально-психологического обеспечения деятельности органов внутренних дел. Анализируя действующие правовые нормы в указанной сфере, авторы, рассматривают основные направления и задачи обозначенной работы, а также формулируют и обосновывают ряд предложения по повышению эффективности работы по укреплению служебной дисциплины и законности в органах внутренних дел.

Ключевые слова: морально-психологическое обеспечение; воспитание; служебная дисциплина; законность; органы внутренних дел.

Abstract

In the article, the authors explore issues related to the actual problems of work to strengthen service discipline and legality among the personnel as one of the types of moral and psychological support for the activities of internal affairs bodies. Analyzing the current legal norms in this area, the authors consider the main directions and tasks of the designated work, as well as formulate and justify a number of proposals for improvement, efficiency of work to strengthen official discipline and the rule of law in the internal affairs bodies.

Keywords: moral and psychological support; education; service discipline; legality; internal affairs bodies.

Исследование вопросов, связанных с совершенствованием деятельности органов внутренних дел как одного из основных элементов правоохранительной системы, является одним из условий повышения уровня общественной безопасности и общественного порядка в государстве. Эффективность выполнения сотрудниками органов внутренних дел своих функциональных обязанностей, безусловно, во многом определяется тем, насколько сами сотрудники в своих действиях руководствуются нормами служебной дисциплины и законности. На необходимость строжайшего соблюдения законности государственными служащими обращает особое внимание Президент России В. В. Путин [1]. Сообразно с этим актуальность рассматриваемых вопросов не вызывает сомнений.

В научной литературе анализу вопросов, связанных с соблюдением сотрудниками органов внутренних дел служебной дисциплины и законности, уделяется достаточно серьезное внимание, что позволяет говорить о достаточной изученности обозначенной проблематики [3; 4; 5; 6].

Основными нормативными правовыми актами в области организации и проведения работы по укреплению служебной дисциплины и законности среди личного состава органов внутренних дел на сегодняшний день являются:

- Федеральный закон от 25 декабря 2008 года № 273-ФЗ «О противодействии коррупции»,
- Федеральный закон от 7 февраля 2011 года № 3-ФЗ «О полиции»,

- Федеральный закон от 30 ноября 2011 года № 342-ФЗ «О службе в органах внутренних дел Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации от 14 октября 2012 года № 1377 «О Дисциплинарном уставе органов внутренних дел Российской Федерации»;
- Приказ МВД России от 26 июня 2020 года № 460 «Об утверждении Кодекса этики и служебного поведения сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации»;
- Приказ МВД России от 26 марта 2013 года № 161 «Об утверждении Порядка проведения служебной проверки в органах, организациях и подразделениях Министерства внутренних дел Российской Федерации»;
- Методические рекомендации по организации морально-психологического обеспечения деятельности органов внутренних дел Российской Федерации: утверждены начальником ДГСК МВД России 10 октября 2018 года.

Работа по укреплению служебной дисциплины и законности среди личного состава является одним из видов морально-психологического обеспечения деятельности органов внутренних дел и представляет собой деятельность, направленную на профилактику и предупреждение правонарушений и чрезвычайных происшествий.

Анализ направлений, по которым проводится воспитательная работа по укреплению служебной дисциплины и законности в органах внутренних дел, позволяет утверждать, что она должна осуществляться комплексно, непрерывно, а также посредством реализации таких принципов как всеобщность (то есть ей должен охватываться весь личный состав) и дифференцированность (следует учитывать личные профессионально-нравственные качества отдельных сотрудников).

Методическими рекомендациями по организации морально-психологического обеспечения деятельности органов внутренних дел Российской Федерации установлены основные задачи, которые должны решаться при проведении воспитательной работы по укреплению служебной дисциплины и законности. Среди этих задач следует особо выделить доминирующую – обеспечение неукоснительного соблюдения сотрудниками конституционных норм и требований федерального законодательства. По нашему мнению, решив именно эту задачу, мы сможем беспрепятственно обеспечить решение других задач, поскольку обязательное соблюдение и исполнение норм служебной дисциплины и законности сотрудниками органов внутренних дел, несомненно, будет способствовать улучшению морально-психологического климата в коллективе, повышению уровня правосознания и правовой культуры сотрудников, воспитанию чувства ответственности за качество выполнения своих должностных обязанностей и т.д. Решением вышеуказанной задачи с нашей точки зрения будет являться повышение требовательности руководителей всех уровней в первую очередь к себе, а также к своим подчиненным и комплексное использование всех предусмотренных форм и методов воспитания личного состава (лекция, доклад, беседа, инструктаж, диспут, убеждение, пример, поощрение, принуждение и т.д.).

Таким образом, подводя итог вышеизложенному, можно констатировать следующее:

- 1) работа по укреплению служебной дисциплины и законности в органах внутренних дел имеет важнейшее значение с позиции подготовки сотрудников, способных по своим личным и деловым качествам эффективно и качественно выполнять свои непосредственные должностные обязанности [2, с. 141];

- 2) на наш взгляд совершенствование работы по укреплению служебной дисциплины и законности среди личного состава как вида морально-психологического обеспечения оперативно-служебной деятельности органов внутренних дел должно осуществляется исходя из следующих принципов:
- индивидуализация ответственности за нарушение норм служебной дисциплины и законности;
 - комплексное использование всех предусмотренных форм и методов воспитания личного состава;
 - акцентирование внимания на анализе причин и условий совершения сотрудниками органов внутренних дел дисциплинарных проступков и нарушения законности.

1. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 15 января 2020 года // Российская газета, 2020, 16 января.
2. Бялт В. С., Трипутин С. Н. Воспитательная работа по укреплению служебной дисциплины и законности среди личного состава органов внутренних дел: актуальные проблемы и пути решения // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2014. № 1 (61). С. 139–144.
3. Куликова Н. С. Внутриведомственный контроль как способ обеспечения законности и служебной дисциплины в органах внутренних дел // Вестник Воронежского института МВД России. 2015. № 4. С. 55–61.
4. Сидорова М. В. Соотношение законности и дисциплины в деятельности сотрудников органов внутренних дел // Юридическая наука и правоохранительная практика. 2015. № 4(34). С. 199–208.
5. Стригуненко Ю. В. Служебная дисциплина и законность в органах внутренних дел: понятие, основные компоненты и виды дисциплинарных отношений // Общество: политика, экономика, права. 2011. № 2. С. 161–164.
6. Шаривзода М. С. Понятие, основные черты и значение законности и служебной дисциплины в органах внутренних дел // Труды Академии МВД Республики Таджикистан. 2019. № 1 (41). С. 242–246.

Бялт В.С., Косолапов А.Д.
Воспитательная работа как вид морально-психологического обеспечения
деятельности органов внутренних дел

Санкт-Петербургский университет МВД России
(Россия, Санкт-Петербург)

doi: 10.18411/lj-02-2021-125

idsp: ljjournal-02-2021-125

Аннотация

Статья посвящена рассмотрению основных актуальных проблем воспитательной работы в органах внутренних дел как одного из видов морально-психологического обеспечения деятельности органов внутренних дел. В статье авторы, анализируя действующие правовые нормы в обозначенной сфере, исследуют основные направления воспитательной работы в органах внутренних дел, методы воспитания личного состава, а также формулируют и обосновывают ряд предложений по повышению эффективности воспитательной работы в органах внутренних дел.

Ключевые слова: воспитание; патриотизм; нравственность; морально-психологическое обеспечение; органы внутренних дел.

Abstract

The article is devoted to the consideration of the main topical problems of educational work in the internal Affairs bodies as one of the types of moral and psychological support for the activities of the internal Affairs bodies. In the article, the authors analyze the current legal

norms in this area, explore the main directions of educational work in the internal Affairs bodies, methods of training personnel, and formulate and justify a number of proposals to improve the effectiveness of educational work in the internal Affairs bodies.

Keywords: education; patriotism; morality; moral and psychological support; internal Affairs bodies.

В Российской Федерации человек, его права и свободы являются высшей ценностью. Признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина – обязанность государства [1, ст. 2]. Непосредственная реализация задач по охране и защите прав и свобод граждан возложена на правоохранительные органы государственного аппарата. Одним из важнейших элементов правоохранительной системы государства являются органы внутренних дел, поскольку именно сотрудники органов внутренних дел в наибольшей степени взаимодействуют с населением при выполнении своих должностных обязанностей, и именно по действиям сотрудников органов внутренних дел у граждан формируется общее впечатление об эффективности функционирования всей правоохранительной системы государства. Сообразно этому можно констатировать, что повышение среди населения авторитета сотрудников органов внутренних дел как государственных служащих выступает одним из необходимых условий формирования в России развитого гражданского общества. Не случайно Президент Российской Федерации В. В. Путин подчеркивает важность реализации правоохранительной функции государства в рамках дальнейшего построения в Российской Федерации правового государства [2]. Это в свою очередь позволяет утверждать, что рассмотрение института воспитательной работы в органах внутренних дел в аспекте повышения эффективности реализации органами внутренних дел функций по охране и защите прав и свобод человека и гражданина является весьма актуальным.

В научной литературе анализу вопросов, связанных с воспитанием сотрудников органов внутренних дел, уделяется довольно серьезное внимание, что позволяет говорить о достаточной изученности обозначенной проблематики [5; 6; 7; 8].

Основным ведомственным нормативными правовыми актами в области организации и проведения воспитательной работы среди личного состава органов внутренних дел на сегодняшний день является Приказ МВД России от 25 декабря 2020 года № 900 «Вопросы организации морально-психологического обеспечения деятельности органов внутренних дел Российской Федерации».

Согласно указанному выше приказу морально-психологическое обеспечения деятельности органов внутренних дел представляет собой вид управленческой деятельности руководителей, начальников, заместителей, помощников и т. д., направленной на формирование и поддержание морально-психологического состояния личного состава на уровне, позволяющем эффективно выполнять служебные задачи в повседневных и особых условиях.

Морально-психологическое обеспечение деятельности органов внутренних дел включает в себя следующие виды деятельности: воспитательную работу, психологическую работу и социальную работу.

Воспитательная работа в органах внутренних дел – это основной вид морально-психологического обеспечения, представляющий собой целенаправленную деятельность по формированию у сотрудников комплекса гражданских, профессиональных, психологических и нравственных качеств, обусловленных потребностями службы.

Воспитательная работа в органах внутренних дел организуется по следующим направлениям: патриотическое воспитание, профессиональное воспитание, правовое воспитание, нравственно-этическое воспитание, эстетическое воспитание.

Воспитательная работы включает в себя следующие виды:

- морально-психологическую подготовку;
- индивидуальную воспитательную работу;
- информационно-пропагандистскую работу;
- работу по поддержанию служебной дисциплины и законности;
- культурно-просветительскую работу.

В работе с сотрудниками органов внутренних дел при проведении воспитательной работы рекомендуется использовать следующие основные методы воспитания: убеждение, пример, соревнование, упражнение, поощрение, критика действий (поступков) [3, п. 23].

По нашему мнению, самыми эффективными методами в рамках воспитания личного состава органов внутренних дел, несомненно, являются метод убеждения и метод личного примера.

Метод убеждения наиболее предпочтителен в психолого-педагогическом плане и выступает ведущим методом воспитания, так как он апеллирует к уму, логике, опыту и чувствам человека, обеспечивая добровольное принятие идей, их самостоятельное осмысление и превращение в мотивы поведения.

Метод личного примера также связан с психологическими особенностями человека и позволяет добиться существенных результатов в воспитании сотрудников органов внутренних дел при безусловном соблюдении и исполнении самими субъектами воспитательной работы всех правил и предписаний, предусмотренных для сотрудников органов внутренних дел, касающихся как выполнения служебных обязанностей, так и поведения вне службы.

На наш взгляд целесообразно рассмотреть вопрос о реализации следующих рекомендаций, которые, с нашей точки зрения, могут способствовать повышению эффективности воспитательной работы в органах внутренних дел:

- комплексное использование всех предусмотренных форм и методов воспитания личного состава;
- акцентирование внимания при использовании методов воспитания именно на методах убеждения и личного примера, которые являются наиболее действенными с точки зрения влияния на сознание и волю сотрудников методами, так как именно они формируют систему мотивационной направленности у сотрудников органов внутренних дел на соблюдение и исполнение всех правовых предписаний, основанной на искреннем восприятии правовых норм и позиционировании их как единственно верных [4, с. 197];
- совершенствование дисциплинарной практики в органах внутренних дел как в административно-правовом, так и в психолого-педагогическом аспектах;
- повышение требовательности руководителей к своим подчиненным применительно к вопросам соблюдения ими норм служебной дисциплины и законности с одновременным усилением персонального спроса с руководителей за совершение правонарушений сотрудниками вверенных им подразделений;
- дальнейшее повышение уровня социального обеспечения сотрудников органов внутренних дел с одновременным ужесточением наказания за правонарушения коррупционной направленности;
- совершенствование кадровой политики в органах внутренних дел, ориентированной на анализ мотивации граждан при поступлении на службу в органы внутренних дел;

- осуществление дальнейшего совершенствования нормативной правовой базы в сфере организации и проведения воспитательной работы среди сотрудников органов внутренних дел.

Таким образом, подводя итог вышесказанному, можно констатировать следующее:

- 1) исследование вопросов, посвященных особенностям организации и проведения воспитательной работы среди личного состава органов внутренних дел, имеет существенное значение с точки зрения систематизации административно-правовых и психолого-педагогических знаний в данной области;
- 2) воспитательная работа является основным видом морально-психологического обеспечения деятельности органов внутренних дел;
- 3) мы полагаем, что вопросы, связанные с институтом воспитательной работы в органах внутренних дел, нуждаются в дальнейшем комплексном рассмотрении и анализе с позиции постоянного совершенствования практической деятельности в указанной сфере.

1. Конституция Российской Федерации: Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года // Российская газета, 1993, 25 декабря.
2. Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 15 января 2020 года // Российская газета, 2020, 16 января.
3. Порядок организации морально-психологического обеспечения деятельности органов внутренних дел Российской Федерации: утвержден Приказом МВД России от 25 декабря 2020 года № 900.
4. Бялт В. С., Трипутин С. Н. Актуальные проблемы профессионально-нравственного воспитания в образовательных организациях системы МВД России // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2014. № 2 (62). С. 196–200.
5. Воробьев И. Ю. Инновационные педагогические технологии профессионального воспитания сотрудников органов внутренних дел: Дисс. ... канд. педаг. наук. – М., 2019.
6. Деккерт Д. В. Воспитание патриотизма как компонента профессионально-нравственной культуры сотрудников органов внутренних дел // Вестник Барнаульского юридического института МВД России. 2019. № 2 (37). С. 153-156.
7. Мазаник Е. Н. О роли информационно-пропагандистской работы в правовом воспитании сотрудников органов внутренних дел // Актуальные проблемы права и государства в XXI веке. 2019. Т. 11. № 1. С. 70-74.
8. Панферкина И. С. Антикоррупционное воспитание и его роль в профессионально-нравственном воспитании сотрудников органов внутренних дел // Общественная безопасность, законность и правопорядок в III тысячелетии. 2019. № 5 3. С. 58-60.

Вельдина Ю.В.

**Международная программа обмена как средство изучения языка и культуры
Германии**

*Пензенский государственный технологический университет
(Россия, Пенза)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-126

idsp: ljournal-02-2021-126

Аннотация

В данной статье автором рассматривается международная программа обмена как одним из эффективных методом изучения немецкого языка. Погружение в среду изучаемого языка и общение с носителями данного языка помогает не только улучшить знания в грамматике, фонетике, лексике, но и узнать многое о культуре народа, его обычаях, традициях, истории. Кроме того, программа обмена помогает избавиться от стереотипов, которые мешают межкультурной коммуникации, а, следовательно, и овладению языком.

Ключевые слова: международная программа обмена, метод, немецкий язык, Германия.

Abstract

The article deals with the international program as one of the effective teaching methods of learning German. Immersion in the environment of the studied language and communication with native speakers helps not only to improve knowledge in grammar, phonetics, vocabulary, but also to learn more about the culture of the people, their customs, traditions, and history. Also, the international program helps to get rid of stereotypes that hamper intercultural communication and therefore language acquisition.

Keywords: the international program, teaching method, German, Germany.

В настоящее время все больше людей стремится к изучению иностранных языков. Многие изучают английский, немецкий, французский, китайский или любой другой язык для того, чтобы коммуницировать с иноязычными родственниками, друзьями, партнерами по бизнесу, коллегами по работе и т. д. Но помимо изучения языка для общения многие изучают его для понимания технологий, инструкций и получения информации, которая не доступна человеку на его родном языке.

Немецкий язык занимает 2-е место среди изучаемых языков в России. Согласно исследованиям, ВЦИОМ от 30 сентября 2019 года по сравнению с предыдущими годами все больше россиян признают преимущества в изучении иностранных языков. Несомненно, на изучение языка влияют и мировые тенденции. В связи с этим наибольшее предпочтение отдано изучению английского языка (93% респондентов), на втором месте китайский – 43%, на третьем немецкий язык – 32%. Большинство опрошенных россияне применяют иностранные языки для чтения зарубежной литературы, инструкций, сайтов. Также многие используют знание языка для профессиональной деятельности и поездок за границу [1].

А где же россияне изучают иностранный язык? По данным опроса, 20% изучают самостоятельно с применением самоучителей и пособий, программы и интернет курсы, 19% обращаются в языковые школы, общаются с носителями языка 18%, 15% изучали или изучают иностранные языки в университете на дополнительных курсах, 14% занимаются с репетитором, 12% россиян поднимали уровень владения иностранным языком, просматривая зарубежные фильмы и всего лишь 7% опрошенных проходили языковую практику за границей [1].

Однако, оценка зарубежных специалистов неутешительна. Знание иностранного языка россиянами находится на низком уровне в сравнении с другими странами. Следовательно, чтобы повысить качество изучения иностранного языка, а в частности немецкого языка нужно уделить больше внимания обучению россиян от школьников до взрослого населения, стремящегося изучать немецкий язык.

Важность изучения немецкого языка высока, только в странах Европы огромное количество населения говорящего на немецком языке. Помимо Германии – это Австрия, Швейцария, Лихтенштейн, Люксембург, северная Италия, восточная Бельгия и др. Германия является одной из крупнейших промышленных стран, у неё богатое культурное наследие, также немцы активно развивают программы обмена [2].

Программа обмена способствует культурному, технологическому, промышленному, экономическому развитию, как самой Германии, так и странам, участвующим в этой программе. Обмен продвигает процесс глобализации вперед, это происходит по тому, что общаются между собой люди с разных концов земли. Они изучают языки друг друга, что облегчает дальнейшее сотрудничество. Изучение немецкого языка имеет множество трудностей, к которым можно отнести следующие: грамматика, артикли, лексика, произношение и т. д. Но главная трудность в изучении

иностранного языка – это живое общение, когда «на практике» приходится применять все ранее полученные языковые знания.

Обмен – школьный, студенческий или профессиональный – это эффективный метод позволяющий изучать немецкий язык. В связи с этим, программа обмена – это взаимопроникновение культур, установление дружеских отношений, расширение кругозора, формирование новых взглядов на мир, познание самого себя, также погружение в среду изучаемого языка и непосредственное повседневное общение с его носителями. Это помогает улучшить знания в грамматике, фонетике, обогатить лексический запас и узнать новое о культуре народа Германии, их обычаях, истории, традициях, которые связаны с самим языком. Также обмен способствует избавлению от стереотипов, которые мешают международной коммуникации и сближению наций. Большим плюсом является то, что при обмене, у школьников или студентов из России в процессе изучения немецкого языка появляются новые друзья и приобретаются навыки общения с другими национальностями без культурного и языкового барьера [3].

В настоящее время мобильность и гибкость в обучении рассматриваются как необходимые качества молодых специалистов и школьников. Ничто так не может активизировать познавательную деятельность, привнести новый опыт, расширить мировоззрение, мотивировать изучать иную культуру и язык, как непосредственное погружение человека в иную, иностранную обстановку, пребывание в другой стране, общение со сверстниками, что и входит в программу по обмену.

Для школьников программа обмена – это хорошая возможность заложить крепкий фундамент в изучении немецкого языка, получить опыт общения со сверстниками другой культуры, участвовать в повседневных делах немецкой семьи, что качественно способствует изучению культуры Германии изнутри. Программа обмена позволяет школьникам определиться с дальнейшими целями по изучению языка и помогает им в выборе профессий, напрямую или косвенно связанных с немецким языком и немецкой культурой.

Для студентов программа обмена – это, в первую очередь, отличная возможность изучить немецкий язык в специализированной, профессиональной среде, возможность получить необходимые практические навыки и умения в разговорном немецком языке. Также студенческий обмен позволяет погрузиться в производственную среду Германии, изучить профессиональные особенности и методики другой страны, осуществлять работу на зарубежном оборудовании, осваивать новые знания о своей профессии. Студенты ставят новые цели в своем профессиональном будущем, а программа обмена способствует их осуществлению.

Для людей, работающих в той или иной сфере деятельности, программа обмена – это возможность поднять уровень владения немецким языком в более узкой профессиональной сфере. Также в программу обмена может входить повышение квалификации или обучение специалистов для работы на немецком оборудовании в России. Специалисты осваивают новые профессиональные горизонты, будь то углубление знаний или же получение смежной специальности. Все это способствует их качественному профессиональному карьерному росту [3].

В Германии существует множество программ обмена, но наиболее распространённая – это студенческая программа по обмену. Данная программа дает возможность молодым специалистам в течение 6-12 месяцев обучаться, проходить практику на территории Германии. Обмен может предполагать обучение ряду дисциплин, но при этом студенты могут обогатить свое образование через немецкий язык и культурный опыт.

Немецкая программа обмена – это многогранные занятия позволяющие получить практический профессиональный опыт, студент получает необходимые навыки для написания курсовых и дипломных работ. Помимо непосредственного

обучения студенты расширяют горизонт, приобретают новые навыки и знакомства, изучая, при этом немецкий язык и, совершенствуя свои навыки и умения. Программа обмена предлагает студентам посмотреть на окружающий мир другими глазами, достичь понимания, открытости, повысить свой интерес к другим культурам, избавиться от предвзятого мнения и развить коммуникативные способности [4].

Таким образом, проанализировав статистические данные и информацию о заявленной статье теме исследования, можно сделать выводы о том, что изучение иностранного языка, в частности немецкого, с каждым годом становится популярнее, но методы его изучения в России при этом требуют модернизации. Программа обмена является одним из способов изучения немецкого языка и имеет ряд преимуществ по сравнению с другими методами изучения такие как: погружение в языковую культуру, познание тонкостей немецкого языка, получение иного опыта, ознакомление с историей и культурой другой страны и др.

1. Всероссийский центр исследования общественного мнения ВЦИОМ [Электронный ресурс] URL: <https://wciom.ru>
2. Электронная энциклопедия [Электронный ресурс] URL: <https://ru.wikipedia.org>
3. Информационный общедоступный ресурс [Электронный ресурс] URL: <https://www.deutschland.de>
4. Информационный ресурс образование за рубежом [Электронный ресурс] URL: <https://staracademy.ru>

Ворожейкин С.Б.¹, Бадмаева А.Б.²

Единство процессов составления и решения задач на коэффициент растворимости

¹ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет имени Б. Б. Городовикова»

²МБОУ «Элистинская многопрофильная гимназия»
(Россия, Элиста)

doi: 10.18411/lj-02-2021-127

idsp: ljjournal-02-2021-127

Аннотация

Одним из взаимосвязанных подходов к обучению, рассматриваемые в публикации, является обеспечение единства процессов составления и решения задач. Составление и решение обратной задачи выступает простым и удобным критерием развития творческого мышления обучающихся – она «всегда приводит ученика к постановке новых проблем» (П.М. Эрдниев).

Укрупненная дидактическая единица обладает качествами системности и целостности, устойчивостью к сохранению во времени и быстрым проявлением в памяти. Особую актуальность УДЕ приобретает в условиях введения ФГОС. Принципы технологии УДЕ способствуют формированию универсальных учебных действий, ключевых метапредметных компетенций, развитию учебно-познавательных возможностей обучающихся.

Матрица-обращение позволяет моделировать условия и определить неизвестный вопрос для обратных задач (Б. П. Эрдниев). От числа физических параметров прямой расчетной задачи в основном зависит и число обратных задач. В отличие от общепринятой записи условий задач предлагается строчная запись, внесенная в матрицу. Непременным условием решения обратных задач является составление текста задачи. Совокупность прямой и обратной задач приводит к достижению системности знаний по химии. Главная особенность укрупнения единицы усвоения – создание условий для постижения богатства связей и переходов между компонентами единого знания.

Для государственной итоговой аттестации по программам среднего общего образования по химии в 2022 г. предлагается перспективная модель ЕГЭ (проект) по химии для общественно-профессионального обсуждения. Предлагаются некоторые изменения, как в структуре, так и в содержании экзаменационной работы. К примеру, расчетная задача № 24 в части 1 КИМ на растворимость солей, а именно на осаждение соли при охлаждении насыщенного раствора при заданной температуре. Данные о растворимости соли при различной температуре приведены в таблице.

Ключевые слова: матрица-обращение, коэффициент растворимости солей, осаждение соли при охлаждении насыщенного раствора при заданной температуре, перспективная модель ЕГЭ (проект) 2022 г.

Abstract

One of the interrelated approaches to learning which are considered in the publication is the unity of tasks formulation and solution. Inverse tasks formulation and solution are simple and useful criteria of students' creative thinking development – “it always leads a student to the new problems statement” (P.M.Erdniev).

A consolidated didactic unit is consistent and holistic, stable to time conservation and quick emergence in memory. A CDU gets a special actuality in the conditions of Federal State Educational Standard introduction. Principles of Technology of Consolidation didactic units contribute to forming of universal training activities, key interdisciplinary competences, growth of educational and informative possibilities of students.

The matrix circulation allows to model conditions and to determine an unknown question for inverse tasks (B.P.Erdniev). A number of inverse tasks mostly depends on a number of direct task physical parameters. As opposed to the conditions of the problem, common entry a lowercase entry inserted into a matrix is suggested. An essential requirement of inverse tasks solution is a task text formulation. A combination of direct and inverse tasks leads to consistency of chemistry knowledge. The main feature of consolidation assimilation unit is to create conditions for understanding of connections and junctions between among components of unified knowledge.

For the state final examination in chemistry on general secondary education in 2022 a perspective Unified state examination model in chemistry is offered for social and professional discussion. Some changes both in the structure and in the content of the exam paper are offered. For example, an estimated task 24, part 1 of the exam paper, about solubility of salts, namely deposition of salt during cooling of the saturated solution at the set temperature. Information about solubility of salts at different temperatures is given in a table.

Keywords: matrix circulation, solubility of salts coefficient, salt deposition during cooling of the saturated solution at the set temperature, perspective USE model (project) 2022.

Растворимость или коэффициент растворимости характеризует насыщенный раствор. Коэффициент растворимости показывает максимальную массу вещества, способную раствориться в 100 г растворителя при $T = \text{const}$. Растворимость твердых и жидких веществ в жидких растворителях обычно увеличивается с ростом температуры в разной степени. Для таких веществ, как сульфат кальция, карбонат лития наблюдается обратная зависимость. Массовая доля вещества в насыщенном растворе связана с коэффициентом растворимости соотношением: $\omega = s/(s + 100)$.

Матрица 1

Коэффициент растворимости

№	$k_s^{80}(\text{KClO}_4)$, г	$k_s^{20}(\text{KClO}_4)$, г	$m(\text{насыщ. р-ра KClO}_4)$, г	$m(\text{осажд. KClO}_4)$, г
1	13,4	1,7	200	
2	13,4	1,7		20,645
3	13,4		200	20,645
4		1,7	200	20,645

Задача 1. Сколько граммов перхлората калия выпадет в осадок из 200 г раствора, насыщенного при 80 °С, при охлаждении его до 20 °С? Коэффициент растворимости перхлората калия составляет 1,7 г при 20 °С и 13,4 г при 80 °С. Решение. При 80 °С $\omega(\text{KClO}_4) = 13,4/113,4 = 0,1182$, а при 20 °С $\omega(\text{KClO}_4) = 1,7/101,7 = 0,0167$. Находим массу осажженной соли при 20 °С:

$$0,0167 = (0,1182 \cdot 200 - x)/(200 - x); m(\text{осажд. KClO}_4) = 20,645 \text{ г.}$$

Обратные задачи № 2 – 4

Задача 2. Вычислите массу насыщенного раствора перхлората калия при 80°С, если при охлаждении его до 20 °С выпадет в осадок соль массой 20,645 г. Коэффициент растворимости перхлората калия составляет 13,4 г при 80 °С и 1,7 г при 20 °С.

Решение. При 80 °С $\omega(\text{KClO}_4) = 13,4/113,4 = 0,1182$, а при 20 °С $\omega(\text{KClO}_4) = 1,7/101,7 = 0,0167$. Находим при 80°С $m(\text{насыщ. р-ра KClO}_4)$:

$$0,0167 = (0,1182x - 20,645)/(x - 20,645); \text{ при } 80^\circ\text{С } m(\text{насыщ. р-ра KClO}_4) = 200 \text{ г.}$$

Задача 3. При охлаждении 200 г насыщенного раствора перхлората калия при 80 °С до 20 °С выпадет в осадок соль массой 20,645 г. Чему равен коэффициент растворимости перхлората калия при 20 °С, если при 80 °С составляет 13,4 г?

Решение. При 80 °С $m(\text{KClO}_4) = 0,1182 \cdot 200 = 23,64 \text{ г}$, а при 20 °С $\omega(\text{KClO}_4) = (23,64 - 20,645)/(200 - 20,645) = 0,0167$, $k_s^{20}(\text{KClO}_4): 0,0167 = x/(x + 100); k_s^{20}(\text{KClO}_4) = 1,7 \text{ г.}$

Задача 4. При охлаждении 200 г насыщенного раствора перхлората калия при 80°С до 0 °С выпадет в осадок соль массой 20,645 г. Чему равен коэффициент растворимости перхлората калия при 80 °С, если при 0 °С составляет 1,7 г?

Решение. При 20 °С $\omega(\text{KClO}_4) = 1,7/101,7 = 0,0167$. Находим при 80 °С $m(\text{KClO}_4)$ в насыщенном растворе: $0,0167 = (x - 20,645)/(200 - 20,645)$, $x = 23,64$. Находим $k_s^{80}(\text{KClO}_4): x/(x + 100) = 23,64/200; k_s^{80}(\text{KClO}_4) = 13,4 \text{ г.}$

Задача1. В 100 г кипящей воды растворили 140 г хлорида кальция. После охлаждения раствора выпали кристаллы. Сколько граммов соли выпало в осадок при 20 °С, если растворимость хлорида кальция при 20 °С составляет 74,5 г.

Решение. При 20 °С $\omega(\text{CaCl}_2) = 74,5/174,5 = 0,4269$. Находим массу осажженной соли при 20 °С: $0,4269 = (140 - x)/(240 - x); m(\text{осажд. CaCl}_2) = 65,51 \text{ г.}$

Матрица 2

Коэффициент растворимости

№	$m(\text{H}_2\text{O}), \text{ г}$	$m(\text{CaCl}_2), \text{ г}$	$k_s^{20}(\text{CaCl}_2), \text{ г}$	$m(\text{осажд. CaCl}_2), \text{ г}$
1	100	140	74,5	
2	100	140		65,51
3	100		74,5	65,51
4		140	74,5	65,51

Обратные задачи № 2 – 4

Задача 2. В 100 г кипящей воды растворили 140 г хлорида кальция. После охлаждения раствора выпали кристаллы массой 65,51 г при 20 °С, Чему равна растворимость хлорида кальция при 20 °С.

Решение. При 20 °С $\omega(\text{CaCl}_2) = 140 - 65,51/240 - 65,51 = 0,4269$. Находим $k_s^{20}(\text{CaCl}_2): 0,4269 = x/(x + 100); k_s^{20}(\text{CaCl}_2) = 74,5 \text{ г.}$

Задача 3. Вычислите массу хлорида кальция растворенного в 100 г кипящей воды. После охлаждения раствора выпали кристаллы массой 65,51 г при 20 °С. Растворимость хлорида кальция при 20 °С равна 74,5 г.

Решение. При 20 °С $\omega(\text{CaCl}_2) = 140 - 65,51/240 - 65,51 = 0,4269$. Находим массу $\text{CaCl}_2: 0,4269 = (x - 65,51)/(x + 100); m(\text{CaCl}_2) = 140 \text{ г.}$

Задача 4. 140 г хлорида кальция растворили в кипящей воде. После охлаждения раствора выпали кристаллы массой 65,51 г при 20 °С. Вычислите массу кипящей воды. Растворимость хлорида кальция при 20 °С составляет 74,5 г.

Решение. При 20 °С $\omega(\text{CaCl}_2) = 140 - 65,51/240 - 65,51 = 0,4269$. Находим массу воды: $0,4269 = (140 - 65,51)/(140 + x)$; $m(\text{H}_2\text{O}) = 100$ г.

Задача 1. При охлаждении из 250 г 15% раствора сульфита натрия выпало 12,6 г гептагидрата (семиводного) сульфита натрия. Вычислите массовую долю сульфита натрия в полученном растворе.

Решение. $\nu(\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}) = 12,6/252 = 0,05$ моль, $\nu(\text{Na}_2\text{SO}_3) = \nu(\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O})$, $m(\text{Na}_2\text{SO}_3) = 6,3$ г; $\omega_2(\text{Na}_2\text{SO}_3) = (37,5 - 6,3)/(250 - 12,6) = 0,1314$ или 13,14%.

Матрица 3

Коэффициент растворимости

№	$m(\text{р-ра Na}_2\text{SO}_3), \text{ г}$	$\omega_1(\text{Na}_2\text{SO}_3), \%$	$m(\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}), \text{ г}$	$\omega_2(\text{Na}_2\text{SO}_3), \%$
1	250	15	12,6	
2	250	15		13,14
3	250		12,6	13,14
4		15	12,6	13,14

Обратные задачи № 2 – 4

Задача 2. При охлаждении из 250 г 15% раствора сульфита натрия выпал кристаллогидрат сульфита натрия (кристаллизуется с 7 молекулами воды), если массовая доля сульфита натрия после охлаждения раствора составила 13,14%. Вычислите массу кристаллогидрата.

Решение. Примем $\nu(\text{Na}_2\text{SO}_3)$ за x моль, тогда $m(\text{Na}_2\text{SO}_3) = 126 x$ г.

$\nu(\text{Na}_2\text{SO}_3) = \nu(\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O})$, $m(\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}) = 252 x$ г.

$0,1314 = (37,5 - 126 x)/(250 - 252 x)$; $x = 0,05$ моль, $m(\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}) = 0,05 \cdot 252 = 12,6$ г.

Задача 3. При охлаждении из 250 г раствора сульфита натрия выпал гептагидрат сульфита натрия массой 12,6 г, если массовая доля сульфита натрия после охлаждения раствора составила 13,14%. Вычислите массовую долю сульфита натрия в растворе до охлаждения.

Решение. $0,1314 = (250 \cdot x - 6,3)/(250 - 12,6)$, $x = 0,15$ или 15%.

Задача 4. При охлаждении из 15% раствора сульфита натрия выпал гептагидрат сульфита натрия массой 12,6 г, если массовая доля сульфита натрия после охлаждения раствора составила 13,14%. Вычислите массу раствора сульфита натрия до охлаждения.

Решение. $0,1314 = (0,15 \cdot x - 6,3)/(x - 12,6)$; $m(\text{р-ра Na}_2\text{SO}_3) = 250$ г.

В заключение следует отметить, что анализ прямых и обратных задач в их разнообразных соотношениях, определение информационной основы задач значительно активизирует мыслительную деятельность обучающихся и способствует организации урока на достаточно высоком методическом уровне.

1. Кузьменко Н.Е., Еремин В.В. 2500 задач по химии для школьников и поступающих в вуз. – М.: Оникс 21 век. Мир и образование, 2002. 639 с.
2. Лидин Р.А., Аликберова Л.Ю. Химия. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.:Аст-Пресс школа, 2007. 511 с.
3. Перспективная модель измерительных материалов для государственной итоговой аттестации по программам среднего общего образования по химии (проект). Демонстрационный вариант. – М.: ФГБНУ «ФИПИ», 2020.
4. Эрдниев Б.П. Матрицы в обучении. – Элиста: Калмыцкий университет, 1990.
5. Эрдниев П.М. Укрупнение дидактических единиц как технология обучения (часть I,II). – М.: «Просвещение», 1992.

Воронежская А.М.**Экологическое воспитание старших школьников на материале экранной медиакультуры***Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал) «Ростовского государственного экономического университета (РИНХ)»
(Россия, Таганрог)**doi: 10.18411/lj-02-2021-128**idsp: ljjournal-02-2021-128*

Актуальность экологического воспитания современного молодого поколения очевидна: она связана с серьезными экологическими проблемами, которые волнуют мировое сообщество.

Экологическое воспитание – это система регулярного педагогического воздействия, которое направлено на формирование экологической воспитанности и образованности у учащихся, а также на развитие знаний, умений и навыков относительно деятельности в природе.

Экологическое воспитание формирует у детей экологическую культуру и знания, мышление и волю. Экологическое воспитание направлено на эстетическое и нравственное воспитание, они делают акцент на моральных принципах и устоях. Формируют бережное отношение и любовь к природе.

Исходя из Федерального Государственного Образовательного Стандарта, экологическое образование – это одна из составляющих учебных предметов, но также экологическое образование широко используется во внеурочной деятельности.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- формирование основ экологической культуры;
- развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать: формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Современные тенденции экологического воспитания и экологической культуры обусловлены пониманием природы не только как общественной, но и личностной ценности, очень важно вложить понимание этой тенденции в детей. Ведь, дети это наше будущее и будущее природы, именно они будут заботиться о ней, соответственно, важный аспект современного образования должны быть направлены на сохранение и укрепление экологического воспитания. [Цветкова, Копина, 2017].

Одним из перспективных направлений использования инновационных компонентов в процессе экологического воспитания в условиях школы выступает интеграция медиаобразования в содержание занятий по экологии, осуществляющаяся со старшими школьниками в учебной и внеурочной деятельности.

Проблемой интегрированного медиаобразования в настоящее время занимаются такие исследователи как И.В. Челышева и Г.В. Михалева [Челышева, 2014, 2016], Т.М. Чурекова, М.А. Щербакова [Чурекова, 2008] и др.

К примеру, И.В.Челышева и Г.В.Михалева отмечают, что «в российской медиапедагогике интегрированный подход был тесно связан с положениями эстетической, культурологической и этической концепций. Интеграция элементов медиаобразования в учебно-воспитательный процесс связывалась, прежде всего, с учебными предметами художественного цикла, факультативами и кружками, где углубленно изучались литература, мировая художественная культура, изобразительное

искусство, музыка и т.п., и основывалась на позициях приобщения подрастающего поколения к миру культуры» [Челышева, Михалева. 2014.].

Т.М. Чурекова, М.А. Щербакова [Чурекова, 2008] считают, что использование интегрированных форм медиаобразования «приводит к необходимости использования на уроке не только готовых или созданных преподавателем медиаресурсов, но и медиаисточников, разработанных учащимися совместно с учителем во время внеклассной работы. При этом, в связи с необходимостью соблюдения всего комплекса выделенных педагогических условий, деятельность учащихся и педагога должна осуществляться одновременно по двум направлениям. Первое направление, связанное с использованием на текущих занятиях по предмету готовых или созданных учащимися и преподавателем медиаресурсов, являясь фактически логическим продолжением информационно-теоретической и практической подготовки школьников, не только обеспечивает преемственность в реализации компонентов содержательного блока, но и способствует соблюдению условия поэтапного формирования творческих способностей.

В рамках второго направления, учащиеся в ходе внеклассной работы включаются в совместную с педагогом творческую деятельность по созданию собственных медиатекстов и медиаресурсов различной сложности. Предполагаемое при этом использование на разных этапах подготовки парной, групповой и коллективной форм деятельности, а также предоставляемая школьникам возможность выбора источников и носителей информации, формы ее представления и приемов включения в структуру урока способствует соблюдению условий вариативности и рационального сочетания организационных форм» [Чурекова, 2008].

Практически все виды медиакультуры (телевидение, кинематограф, видео, пресса, интернет) различных видов и жанров затрагивают экологическую тему. Большую роль в раскрытии экологической темы всегда играло киноискусство [Баранов, Пензин, 2005].

М. Маклюэн относит кино к «горячим» средствам медиаобразования, т. е. к таким, которые полностью овладевают зрительским восприятием и заставляют зрителя идентифицироваться с героями фильма, а иногда и с самой кинокамерой [Маклюэн, 2003].

К примеру, такие кинофильмы как: «Неудобная правда», «История вещей», «Дом», «Человек» и др. Данные картины показывают и рассказывают о том, как красива наша планета, и как она незащищена перед человеческой деятельностью. Это смелые и красивые фильмы о том, что природа продолжает жить, даже если мы забываем о ней. Человеческие ошибки, безответственное отношение со стороны государства и общества. Дает возможность взглянуть на окружающих с другой стороны: на существующие проблемы и ценности; задуматься над собственной жизнью; поступками и проблемами. Учит ценить жизнь, не поддаваться на провокации общества. Учит более ответственно подходить к сохранению природных ресурсов и природы в целом, соблюдать баланс и равновесие.

Кинофильмы «Жизнь после людей», «Как уничтожить мир», «Потерянные реки» и др. – ожившие теории ученых о том, как Земля будет выглядеть после исчезновения людей. Данный кинематограф дает возможность осознать всю реальность ситуации окружающего мира, заставляет начать меняться самому человеку для исправления допущенных им ошибок. Так же, происходит пересмотр образа жизни, отношения к планете Земля, как к своему «дому».

Методика работы с молодежью по экологическому воспитанию на материале экранной медиакультуры предполагает использование творческих медиаобразовательных заданий. Данные фильмы могут использоваться в педагогической деятельности с целью расширения кругозора студентов по проблемам экологической.

Вследствие того, что существует большое количество фильмов, для их использования в учебно-воспитательном процессе требуется четкого отбора самых необходимых и эффективных фрагментов, позволяющих очно или дистанционно отрабатывать навыки анализа конкретных опасных ситуаций, анализа опасностей и угроз, соблюдения безопасного поведения при нарушении экологической и социальной безопасности.

В заключение отметим, что специфика развития и воспитания современного молодого поколения требует постоянного поиска новых методов с целью дополнительного привлечения внимания к глобальным проблемам человечества. Качественные киноленты экологической проблематики позволяют наглядно продемонстрировать причины возникновения, последствия экологических и социальных проблем, при этом оставляя за зрителем возможность самостоятельно делать необходимые выводы.

1. Баранов О.А., Пензин С.Н. Фильм в воспитательной работе с учащейся молодежью: учеб. пособие / О.А. Баранов, С.Н. Пензин. Тверь: Твер.гос.ун т, 2005. 253с.
2. Маршалл Маклюэн. Понимание медиа/Пер. с англ. В.Николаева М.; Жуковский: КАНОН-пресс-Ц., Кучково поле, 2003. - 464 с.
3. Цветкова Л.И., Копина Г.И. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ // Вода и экология: проблемы и решения. 2017. №2 (70). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskaya-kultura-i-ekologicheskoe-obrazovanie> (дата обращения: 13.01.2020).
4. Чельшева И.В. Медиаобразование в развитии межкультурной толерантности студентов высшей школы // Медиаобразование. 2016. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mediaobrazovanie-v-razvitii-mezhetskulturnoy-tolerantnosti-studentov-vysshey-shkoly> (дата обращения: 13.01.2020).
5. Чельшева И. В., Михалева Г. В. Интегрированное медиаобразование: особенности британского и российского подходов // Медиаобразование. 2014. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/integrirovannoe-mediaobrazovanie-osobennosti-britanskogo-i-rossiyskogo-podhodov> (дата обращения: 13.01.2020).
6. Чурекова Т.М., Щербакова М.А. Некоторые аспекты формирования творческих способностей учащихся старшего школьного возраста в условиях интегрированного медиаобразования // Сибирский педагогический журнал. 2008. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-aspekty-formirovaniya-tvorcheskih-sposobnostey-uchaschihsya-starshego-shkolnogo-vozrasta-v-usloviyah-integrirovannogo> (дата обращения: 13.01.2020).

Гончарова Е.И., Митин И.Н.

Анализ влияния занятий физической культурой на умственную работоспособность студентов УГТУ в экзаменационный период

*«Ухтинский государственный технический университет»
(Россия, Ухта)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-129

idsp: ljjournal-02-2021-129

Аннотация

В данной работе обозначена проблематика двигательной активности студентов в период экзаменационной сессии. Раскрыты понятия физической культуры, работоспособности и двигательной активности. Проведен сравнительный анализ влияния физической культуры на умственную работоспособность студентов специальности ПЭМГ.

Ключевые слова: студенты, анкетирование, умственная работоспособность, физическая культура, двигательная активность, экзаменационная сессия.

Abstract

This paper outlines the problem of students' motor activity during the examination session. The concepts of physical culture, working capacity and physical activity are revealed. A comparative analysis of the influence of physical culture on the mental working capacity of students of the specialty PEMG-1-19 was carried out.

Key words: students, questioning, mental performance, physical culture, physical activity, examination session.

Введение

Поступление в высшее учебное заведение у молодых людей связано со значительными изменениями ритма жизни. В данный период изменяются элементы социальной адаптации личности, осуществляется переход к самостоятельной активной деятельности, возникают осложнения, особенно для студентов, приехавших с других городов, вызванные отдаленностью от семьи и включением в новый коллектив. Структура и условия учебной деятельности бывших школьников изменяются: увеличивается количество преподавателей, повышаются педагогические требования, отсутствует ежедневный контроль над усвоением материала. Это обуславливается значительной скоростью мыслительных процессов запоминания и переключения внимания, повышенной познавательной деятельности и быстротой решений вербально-логических задач.

Актуальность и важность данной тематики обусловлена необходимостью разъяснения студентам пользы занятий физической культурой и их положительного влияния на успешное усвоение материала в период обучения.

Цель: Изучить и проанализировать динамику умственной работоспособности студентов УГТУ специальности ПЭМГ при разных режимах двигательной активности в период экзаменационной сессии.

Способность поддержания организма в оптимальном рабочем состоянии для максимизации вносимого вклада в результат рабочей системы благодаря физическому или информационному труду достигается с помощью работоспособности. Работоспособность зависит от мотивации, поставленной цели, настроения, физиологических свойств организма – состояние дыхательной, мышечной, сердечно-сосудистой, эндокринной и других систем. Самые простые правила повышения работоспособности: регулярно делать утреннюю гимнастику; соблюдать «информационную диету»; выполнять самые тяжелые задания в первую очередь; высыпаться и полноценно отдыхать; быть в хорошем настроении. Для умственной работоспособности нужно не только тренировать головной мозг, но и тренировать все тело. Для работы мозга в нормальном режиме необходимы импульсы, поступающие от различных систем организма, при этом большая часть всех импульсов принадлежит мышцам. При умственной работоспособности необходимы перерывы между занятиями, еженедельный активный отдых или отдых в период каникул у студентов, который способствует восстановлению нервных процессов и улучшит работу головного мозга.

Напрямую с работоспособностью связана двигательная активность. Это необходимое условие для поддержания на высоком уровне функционального состояния человека. Активная работа практически всех систем и функций человека возможна лишь при определенном уровне двигательной активности. Недостаток мышечной деятельности, подобно кислородному голоданию или витаминной недостаточности, пагубно влияет на организм студента.

Для исключения проблемы двигательной активности применяются физические упражнения. В зависимости от своей направленности они могут развивать различные качества и функции организма, носить оздоровительный характер, а также влиять на мозговую деятельность.

Процесс умственной работоспособности характеризуется с физиологической точки зрения высокой нагрузкой на мозг, что объясняется большой концентрацией внимания на ограниченной области явлений или предметов, из-за чего процесс возбуждения в центральной нервной системе фокусируется на некоторой малой области нервных центров, что приводит к их быстрой утомляемости. Длительное выполнение монотонной работы приводит к началу процесса торможения, снижению активности, так как кора головного мозга утомляется от продолжительного нервного напряжения и распространяется по всем группам мышц. Освободить мускулатуру от лишнего напряжения возможно при помощи физических упражнений, а также активного отдыха. Для эффективной интеллектуальной деятельности необходимы тренированный мозг и тренированное тело, мышцы, которые помогают нервной системе, справляться с психическим стрессом. Так же процесс умственной работы характеризуется высоким напряжением центральной нервной системы и органов чувств. Особенно это характерно в период экзаменационной сессии у студентов.

Эффективная подготовка специалистов в вузе требует создания условий для интенсивного и напряженного творческого учебного труда без перегрузки и переутомления. Исходя из этого встает вопрос о разгрузке нервного умственного напряжения через двигательную активность, увеличение работоспособности и сохранения здоровья обучающихся. Как известно, студенческой молодёжи присущ хаотичный неупорядоченный образ жизни, несвоевременный прием пищи, недостаточная двигательная активность, малое пребывание на свежем воздухе и наличие вредных привычек.

Исходя из опроса, у студентов было выявлено, что учебная нагрузка в течение семестра составляет 4-8 часов в сутки, а в период экзаменационной сессии до 12-18 часов. Данная нагрузка приводит молодой организм к стрессовому состоянию и переутомлению. В результате чего у студентов происходит ухудшение зрения, появляются проблемы с желудочно-кишечным трактом, возникает костно-суставная патология шейного и поясничного отдела позвоночника.

Поэтому необходимы пути решения, позволяющие рассмотреть задачи не только повышения уровня здоровья, но и умственной и физической работоспособности студентов. Мы предлагаем рассмотреть целесообразность проведения занятий физической культурой в экзаменационной отрезок времени.

Для анализа была выбрана группа студентов УГТУ обучающихся на очной форме специальности ПЭМГ в возрасте 17-22 лет. В ходе исследования им было предложено заниматься в период зачетной недели и экзаменационной сессии, два раза в неделю в спортивном комплексе «Буревестник». Обучающимся были доступны виды физической деятельности в залах: №1 (игровой зал), №3 (зал бокса), №4 (тренажёрный зал). Виды занятий студенты выбирали по желанию в зависимости от их подготовленности и интересов. Предложена физическая нагрузка составляла 50-60% от максимальной. Обучающимся не предлагалось изучать новую технику упражнений, а также совершенствовать ранее освоенные элементы. Направление этих занятий характеризуется как профилактическое и поддерживающее уровень тренированности. В дополнении студенты должны были выполнять утреннюю зарядку, а в продолжение дня в перерывах учебно-трудовой деятельности — физкультпаузу, в течение 5 минут. А так же для эксперимента было важным вести упорядоченный образ жизни.

По ходу эксперимента проводился анализ общего физического и эмоционального состояния группы (анкетирование, опрос). Одним из доступных и простых способов определения влияния физической нагрузки на организм являются показатели сердечных сокращений (ЧСС), по показаниям пульса. К занятиям допускались студенты, относящиеся к основной группе здоровья и поэтому у 85% занимающихся отклонений в показателях сердечных сокращений не выявлено. У 15%

наблюдались незначительные отклонения, что обусловлено нарушениями режима дня и наличием вредных привычек.

Эмоция – это психическое состояние, в котором отражается отношение человека к себе и окружающему миру, они имеют рефлекторную природу и возникают в ответ на внутреннее или внешнее раздражение. Для определения эмоционального состояния мы использовали тест: «Дифференцированная шкала эмоций» (по К. Изарду). У 88% занимающихся показатель самочувствия составил больше 1, что отвечает положительному типу акцентуации человека, а у 12% студентов – меньше 1 (это самочувствие характеризуется как отрицательное, с пониженным настроением).

Основное тестирование проводилось с помощью методики Кеэса с целью определения динамики умственной работоспособности от двигательной активности. Задание выполнялось 3 минуты, зачеркивались фигуры трех образцов , которые нужно найти среди всех кружочков (всего их 300), просмотр кружочков должен осуществляться один за другим, строка за строкой.

При обработке полученной информации учитывался объем работы и число ошибок. Объем работы находили по формуле: $V = \frac{N}{300} * 100\%$, где N количество правильных зачеркнутых и неправильно не зачеркнутых кружков. Ошибками являются пропущенные и неправильно зачеркнутые кружки.

Таблица 1.

Таблица результатов теста Кеэса

№ занятия	До, %	После, %
1	64	86
2	70	90
3	62	83
4	69	87
5	71	92
6	81	96

Проанализировав полученные данные, выяснилось, что у 84% студентов повысилась. Если до занятия средняя работоспособность составляла примерно 70%, то после она увеличилась до 89%. У данных обучающихся выросла продолжительность и интенсивность интеллектуального труда, и улучшилось общее самочувствие. У оставшихся 16% студентов изменений не выявлено, вследствие пропуска занятий, а также не соблюдение режима дня и наличие вредных привычек.

В результате можно сделать вывод, что физические нагрузки необходимы не только в течение учебного года, но и в период экзаменационной сессии. Правильно подобранная физическая активность влияет на продолжительность умственной работы независимо от выбранного вида спорта или комплекса физических упражнений. Переход от умственной работы к физической позволяют сохранить и улучшить состояние организма в целом и поднять уровень работоспособности. Активность и устойчивость принятия и переработки информации напрямую зависит от уровня физической подготовленности организма. А также занятия физической культурой стимулируют активность защитных процессов, тем самым повышая умственную работоспособность.

1. Амелеченко, И.А. Физиологические основы здоровья студентов / И.А. Амелеченко. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2003.
2. Бароненко В.А. Здоровье и физическая культура студента : учеб. пособие / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. - 2-е изд. - М. : Альфа ИНФРА, 2009.
3. Изард К.Е. Психология эмоций. СПб.: Питер, 2000.
4. Литвинов С.А., Иванков Ч.Т. Технология физического воспитания в высших учебных заведениях. Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2015.
5. Основы здорового образа жизни. Учебное пособие. /Под ред. Л.М. Крыловой. МГСУ, 2011.

Гришкина Т.Е.
**Методика решения исследовательских задач бакалавров психологов с
применением F-критерия Фишера**

*ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»
(Россия, Благовещенск)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-130

idsp: ljournal-02-2021-130

Аннотация

В статье представлена актуальность решения исследовательских задач бакалавров психологов в рамках учебного процесса, в частности, при изучении темы «Параметрические критерии». Рассмотрена методика решения задачи с помощью F-критерия Фишера. Приведены основные ограничения по использованию данного критерия.

Ключевые слова: исследовательские задачи, параметрический критерий, F-критерий Фишера

Abstract

The article presents the relevance of solving research problems of bachelors of psychologists within the educational process, in particular, when studying the topic Parametric criteria. The technique of solving the problem using Fisher's F-criterion is considered. The main restrictions on the use of this criterion are given.

Keywords: research problems, parametric criteria, Fisher's F-criterion

Интеграция исследовательских профессиональных задач в процесс обучения является неотъемлемой частью подготовки будущего бакалавра психолога.

При проведении психолого-педагогического исследования будущий бакалавр решает аналитические, диагностические, прогностические, проективные, рефлексивные исследовательские профессиональные задачи [1].

К исследовательским задачам, решаемым с помощью методов математической статистики, можно отнести следующие: выявление различий в уровне исследуемого признака, оценка сдвига значений исследуемого признака, выявление различий в распределении признака, выявление степени согласованности изменений, анализ изменений признака под влиянием контролируемых условий.

В учебный план направления подготовки 37.03.01 – Психология включена дисциплина «Математические методы в психологии», содержание которой предусматривает изучение темы «Параметрические критерии».

Ограничениями для применения этих критериев являются: подчинение выборочных данных нормальному закону распределения, работа только с количественными данными.

Рассмотрим методику решения задачи с использованием параметрических критериев, в частности, F-критерия Фишера.

Данный критерий используется в задачах для сравнения величины выборочных дисперсий двух рядов наблюдений.

Следует обратить внимание, что в формулировке практической задачи, при решении которой применяется критерий Фишера, встречаются, например, такие вопросы: есть ли различия в степени однородности исследуемого признака в двух выборках; можно ли считать, что разброс значений признака в выборках одинаков (различен).

Прежде чем решать задачи на практических занятиях, следует изучить теоретический материал по данной теме. Так как эмпирические данные, как правило, являются выборкой из некоторой генеральной совокупности, то обязательное условие –

проверка значимости полученного критерия с помощью метода проверки статистических гипотез.

Задача. В двух начальных классах школы психолог проводил тестирование умственного развития по тесту умственного развития младших школьников. При проверке гипотез о равенстве средних с помощью критерия Стьюдента был получен результат: достоверных различий нет (уровень значимости $\alpha = 0,05$). Психолога интересует вопрос – есть ли различия в степени однородности данного признака? (уровень значимости $\alpha = 0,05$)

Таблица 1

Результаты тестирования

№ учащихся	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	сумма	среднее
класс 1 (х)	79	88	34	40	29	90	39	79	75	53	606	60,6
класс 2 (у)	62	64	87	49	72	65	63	56	77	41	636	63,6

При анализе условия задачи, обратим внимание на следующие моменты: был проведен статистический анализ представленных данных, и подтвердилась гипотеза о равенстве средних; проверка гипотез осуществлялась с помощью критерия Стьюдента, который тоже является параметрическим критерием. Отсюда следует, что выборочные данные подчиняются нормальному закону распределения, и проверять выборки на нормальность уже не требуется. Также, в условии присутствует формулировка вопроса, которая указывает на возможность применения в статистической обработке результатов данного исследования F-критерия Фишера.

Решение:

Вычислим выборочные дисперсии для х и у (средние значения по каждой выборке, представлены в таблице 1) по формулам:

$$S_x^2 = \frac{1}{n_1-1} \sum (x - \bar{x})^2, \quad S_y^2 = \frac{1}{n_2-1} \sum (y - \bar{y})^2,$$

$$S_x^2 = \frac{1}{10-1} [(79-60,6)^2 + (88-60,6)^2 + (34-60,6)^2 + \dots + (75-60,6)^2 + (53-60,6)^2] = 572,83$$

$$S_y^2 = \frac{1}{10-1} [(62-63,6)^2 + (64-63,6)^2 + \dots + (77-63,6)^2 + (41-63,6)^2] = 174,04$$

Выдвинем основную и конкурирующую гипотезы:

H_0 : $S_x^2 = S_y^2$ – различия в степени однородности показателя умственного развития в классах отсутствуют.

H_1 : $S_x^2 \neq S_y^2$ – присутствуют статистически значимые различия в степени однородности показателя умственного развития в классах.

Наблюдаемое значение F-критерия Фишера рассчитаем по формуле:

$$F_{набл} = \frac{S_x^2}{S_y^2},$$

где S_x^2 – большая по величине выборочная дисперсия, S_y^2 – меньшая по величине выборочная дисперсия [3, с. 175].

$$F_{набл} = \frac{572,83}{174,04} = 3,29$$

По таблице для F-критерия Фишера и числа степеней свободы $df_1 = n_1 - 1 = 10 - 1 = 9$, $df_2 = n_2 - 1 = 10 - 1 = 9$ найдем $F_{крит}$:

$$F_{\text{крит}} = 3,18, \text{ для } \alpha = 0,05.$$

По условию уровень значимости только $\alpha = 0,05$, следовательно, на оси присутствуют зона значимости (область принятия альтернативной гипотезы), зона незначимости (область принятия нулевой гипотезы), а зона неопределенности отсутствует.

Отметим на оси значимости критические значения, выделим соответствующие зоны, отметим наблюдаемое значение критерия:

Рис. 1. Ось значимости

Так как $F_{\text{набл}} > F_{\text{крит}}$, то полученная величина попала в зону значимости, в терминах статистических гипотез можно утверждать, что гипотеза H_0 отвергается, а принимается гипотеза H_1 , то есть присутствуют различия в степени однородности показателя умственного развития в классах.

Реализация решения задач с применением параметрических критериев возможна и на лабораторных занятиях с помощью статистических программ: Statistica, SPSS Statistics.

Сформулируем краткий алгоритм решения исследовательской задачи с применением F-критерия Фишера в программе Statistica:

1. Создаем файл с двумя переменными (Var1, Var2), вносим результаты эксперимента.
2. Выбираем проверку с помощью t-критерия Стьюдента для независимых выборок.

Рис. 2. t-test для независимых выборок

3. Выбираем переменные и нажимаем Summary, программой производится подсчет значений среднеквадратичных отклонений и критерия Фишера.
4. С помощью вероятностного калькулятора (Probability calculator) находим критические значения и по полученным результатам делаем вывод о принятии нулевой или альтернативной гипотезы.

F-критерий можно использовать для сравнения дисперсий и более чем двух совокупностей, например, в однофакторном дисперсионном анализе [2].

Представленная методика решения исследовательской задачи не является универсальной, однако, для большинства исследовательских задач бакалавров психологов основной алгоритм решения: выдвижение гипотез, вычисление критерия, проверка критерия на значимость, остается неизменным.

1. Гришкина Т.Е., Юрьева Т.А. Качественные и количественные методы исследования в решении профессиональных задач бакалавров психолого-педагогического образования // Теория и практика общественного развития. – 2014. №5. – С. 87-90.
2. Гришкина Т.Е. Однофакторный дисперсионный анализ в прикладных задачах бакалавров психологов // Вопросы педагогики. – 2020. – № 5-2. – С. 102-106.
3. Ермолаев О.Ю. Математическая статистика для психологов: учебник / О.Ю. Ермолаев. – 3-е изд., испр. – М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 2004. – 336 с.

Гулякин Д.В.

Требования к профессиональной подготовке современного инженера

*Кубанский государственный технологический университет
(Россия, Краснодар)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-131

ids: ljjournal-02-2021-131

Аннотация

В статье рассмотрены социально-информационные аспекты требований к профессиональной деятельности современных инженеров в контексте развития современного общества.

Ключевые слова: инженер, требования работодателей, социально-информационная культура.

Abstract

The article deals with the social and information aspects of the requirements for the professional activity of modern engineers in the context of the development of modern society.

Key words: engineer, employer's requirements, social and information culture.

В России почти каждый четвертый житель страны имеет техническое и инженерное образование. В то же время обращает на себя внимание слишком большое отставание от Европы по доли специалистов в естественных науках: математике, вычислительной технике, физике, и т.д. Их доля в населении России в 3,4 раза ниже, чем в Западных странах, особенно сильное отставание от Франции и Великобритании.

Здесь очевидна недооценка подготовки кадров для фундаментальных наук в последние годы, плохое финансирование и слабый приток молодежи в науку, а также влияние процессов эмиграции научной интеллигенции в последние два десятилетия.

Проблематика влияния современных тенденций на состояние инженерного образования разрабатывается в трудах Б.Л. Аграновича, Б.Л. Вульфсона, О.В. Долженко, Э.Э. Исмаилова, В.А. Капрановой, А.И. Чучалина, З.С. Сазоновой, Ю.П. Похолкова, В.Л. Шатуновского К. Ясперса и других ученых.

По мнению О.В. Долженко и В.Л. Шатуновского – инженерная деятельность представляет собой единство трех типов деятельности:

- естественнонаучной, направленной на познание закономерностей природы;
- технической, обеспечивающей создание технических объектов и систем, удовлетворяющих запросы общества;
- социальной, ориентированной на познание закономерностей общества.

Анализ состояния инженерного дела и инженерного образования России стал главной темой исследования, проводимого Ассоциацией инженерного образования России (АИОР) [1,2]. В 2010 и 2011 годах на заседаниях Госдумы и Совета Федерации РФ были организованы парламентские слушания по проблемам технологической модернизации России. Одним из итогов слушаний стал вывод о неосуществимости технологической модернизации России без развития и совершенствования инженерного образования [3]. Аналогичный вывод был получен и АИОР в ходе проведения исследования. В первую очередь необходимо разработать систему критериев и индикаторов, характеризующих уровень компетентности специалиста на разных этапах обучения. При разработке данной системы особенно важно учесть ожидания и требования, предъявляемые к будущим инженерам не только академическим сообществом, представителями промышленности, но и обществом в целом. В работе над формированием системы критериев должен быть принят во внимание и такой показатель, как профессиональная и социальная ответственность инженера [4].

Требования работодателей отражаются в критериях международных сертификационных и аккредитационных организаций по инженерной подготовке, профессиональных консорциумов и ассоциаций (Европейская федерация национальных инженерных ассоциаций (FEANI), Азиатско-Тихоокеанское экономическое содружество инженерных организаций (APEC), Ассоциация Инженерного Образования России и др.):

- умение работать в многопрофильной команде;
- обладание приемами эффективной аргументации и коммуникативной компетенцией в целом;
- понимание профессиональной и этической ответственности принятия инженерных решений;
- способность к анализу и критике принятых решений;
- искусство управления людьми и понимание необходимости обучения в течение всей жизни.

Как следствие, можно говорить, что инженерная деятельность – процесс эффективного оперирования информацией.

Профессиональная деятельность современных инженеров связана, прежде всего, с удовлетворением потребностей общества и каждого человека в отдельности в различных бытовых, производственных, информационных и других видах техники и технологий. Объективный процесс интеграции социокультурных систем гуманитарной, информационной и технической природы приводит к пониманию того факта, что инженер становится субъектом социальной деятельности и социальной ответственности. По утверждению Р.М. Петруновой, существующая социальная и техническая реальность требует специалиста, разбирающегося не только в своей профессиональной деятельности, но и в сфере, которая, казалось бы, не связана с его профессиональным бытием [5]. Это обусловлено тем, что «техника составила целую среду обитания, внутри которой человек живет, чувствует, мыслит, изобретает... Все глубокие впечатления, получаемые им, приходят к нему от техники» [6]. Сегодня любое инженерно-техническое решение вторгается в социальное бытие человеческого

общества - трансформирует его, создает и навязывает новые материальные потребности, устанавливает новые стандарты качества жизни. Происходит изменение мышления, образа жизни, окружающей реальности.

В этих условия меняются и требования к современным выпускникам учреждений высшего профессионального образования, к их социально-информационной (культуре) профессиональной деятельности.

Таким образом, одним из компонентов, процесса формирования социально-информационной культуры будущего специалиста, является развитие социальных и информационных профессионально-значимых личностных качеств современного инженера.

Социальные качества.

Целеустремленность – способность личности ставить цели и мобилизовать себя на их достижение.

Организованность – способность управлять своей деятельностью так, чтобы ее результат был максимально эффективен, а сама деятельность осуществлялась рационально, планомерно и упорядоченно в основе организованности лежат такие качества личности как самоконтроль, умение ставить цели и целеустремленность, рациональность, самодисциплина, способность мобилизовать себя для выполнения труда.

Предприимчивость и профессиональная активность – способность к проявлению профессионального энтузиазма и инициативы, самостоятельность, готовность принимать решения и нести ответственность за свои действия. Данное качество основано на таких личностных характеристиках как энтузиазм, инициативность, самостоятельность, интерес к работе, деловитость.

Социально-профессиональная мобильность – готовность и способность к быстрой смене профессии, выполняемых профессиональных функций, места работы. Социально-профессиональная мобильность основана на таких качествах личности как пластичность, обучаемость, адаптивность.

Креативность – способность создавать новые, необычные, оригинальные объекты и идеи, отклоняться от традиционных схем мышления. В основе креативности лежат творческий потенциал и способности личности.

Профессиональное самосознание – осознание субъектом норм, правил, моделей своей профессии как эталонов для осознания своих качеств; это своего рода основа профессионального мировоззрения.

Коммуникативность и способность к кооперации – способность эффективно общаться и сотрудничать в трудовом коллективе, правильно и доступно выражать свои мысли в письменном и устном виде, умения слушать и входить в контакт, передавать информацию, получать и обрабатывать ее, готовность работать совместно с другими людьми, чувство взаимопомощи и чувство единства в команде. Коммуникативность и способность к кооперации основываются на таких личностных качествах как общительность, толерантность, социальная интуиция, коллективизм, внимательность к окружающим, экстравертность.

Информационные качества.

Информационная организованность – способность к потреблению и выбору информации. Сознательно избранный информационный образ жизни, информационное лидерство. Системный взгляд на информационную среду жизни общества, умение анализировать информационную обстановку.

Информационная осведомленность – способность поиска, освоения и использования информации. Знание номенклатуры информационных услуг, предлагаемых различными источниками поиска. Владение алгоритмами оптимального

индивидуального поиска. Использование достижений науки и техники в практической деятельности.

1. Гулякин Д. В. Социально-информационная компетентность будущего специалиста: теоретические аспекты // Научные проблемы гуманитарных исследований. – 2009. – № 11 (1). – С. 9-13.
2. Гулякин, Д. В. Дистанционное обучение как фактор формирования социально-информационной компетентности будущего специалиста /Д. В. Гулякин//Открытое и дистанционное образование. – 2010. – № 2. – С. 20-24.
3. Petrova N.P., Mareev V.I., Pivnenko P.P., Kotov S.V., Kotova N.S., Kharchenko L.N., Gulyakin D.V. The higher school teacher matrix of competences The Social Sciences (Pakistan). 2016. Т. 11. № 18. С. 4539-4543.
4. Гулякин Д.В. Информационная культура и ее аспекты // В сборнике: ВУЗОВСКАЯ НАУКА - СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМУ РЕГИОНУ. Материалы XIII научно-технической конференции. Главный редактор: Синельников Б.М., 2009. С. 181.
5. Гулякин Д.В. Социально-информационная компетентность в структуре деятельности личности // Научные проблемы гуманитарных исследований. 2009. № 12. С. 36-39.
6. Гулякин Д.В. Концептуальные аспекты социально-информационной культуры студента технического вуза // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2015. № 1. С. 208 -210.

Гулякин Д.В.

Социально-информационная культура в контексте технического образования

*Кубанский государственный технологический университет
(Россия, Краснодар)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-132

idsp: ljjournal-02-2021-132

Аннотация

В статье рассмотрены аспекты социально-информационной культуры в контексте информационного общества в целом и технического образования в частности.

Ключевые слова: культура, инженер, информационное общество, техническое образование.

Abstract

The article deals with aspects of social and informational culture in the context of the information society in general and technical education in particular.

Key words: culture, engineer, information society, technical education.

Тенденции развития современной цивилизации предъявляют к образованию требования, связанные с преодолением противоречий между ценностями общества и сложившимся содержанием образования. Разрыв между культурой и образованием связан с тем, что образование, выступавшее первоначально как процесс и результат целенаправленного освоения культуры, все более совершенствуясь, постепенно приобрело черты изолированной самодостаточности. Быстро меняющиеся требования реальной жизни приводят к тому, что на практике образование чаще направлено в прошлое, а не в будущее. Тем самым выявив закономерное отставание темпов преобразования социальной надстройки образования. Наиболее ярко этот кризис отражен в техническом образовании, который заключается в его дегуманизации, в отрыве от человеческих ценностей. Проблема кризиса высшего технического образования связана с разрывом между гуманитарной и технической культурой. А ведь технический специалист не может быть состоятелен и успешен, если имеет только технические и технологические знания и не ориентируется в гуманитарных проблемах,

коммуникативных стратегиях, не владеет социально-информационными навыками. Социогуманитарная (в нашем исследовании – социально-информационная культура) составляющая должна стать неотъемлемой частью профессиональной культуры инженера, поскольку определяет социально приемлемую траекторию его научных изысканий и технических проектов, способов их реализации и практического применения [1,2]. Гуманитарная подготовка студента технического вуза является важнейшим показателем (критерием) не только их культурности и интеллектуальности, но и профессионализма, компетентности, гарантией гуманизации техники, технологии и инженерии[3].

Современный социальный мир переживает информационно - технологический этап своего развития, он существует в форме информационной цивилизации. Такая форма существования современного социума имеет высокие темпы изменений. Информационно-технологическая картина мира трансформируется в связи с изменением информационного окружения человека. Привычными для человека стали информационные технологии, информационные потоки, информационные продукты, образы которых закладываются в сознание современного человека. Помимо технических и технологических составляющих мир современного человека стал лавинообразно заполняться различной информацией, то есть принципиально меняется окружение человека.

Анализируя научные исследования в области информационной (К.К. Колин, М.Г. Вохрышева, Б.С. Гершунский, Э.П. Семенюк, А.П. Суханов, И.И. Горлова и др.) и социальной (М.Вебер, А.Вебер, Т.Парсонс, Лесли Уайт, Р.Мертон, А.Моль, К. Манхейм, О.Г. Филатов, С.А. Ерофеев и др.) культуры мы спроектировали дефиницию социально-информационной культуры общества.

Социально-информационная культура общества - это качественная социокультурная характеристика уровня развития всех осуществляемых в обществе информационных процессов, отражающая современные тенденции:

- информация является фундаментальным фактором социального процесса становления и развития информационного общества;
- социально-информационная культура общества – это основа цивилизации, вступающей в информационную эпоху;
- человек формируется как «человек информационный»;
- информационная деятельность является одним из основных способов жизнедеятельности человека;
- информационная компонента культуры в целом, объективно характеризует уровень всех осуществляющихся информационных отношений;
- культура социогуманитарных и информационных отношений становится важнейшим фактором современного и будущего состояния социальной общности людей;
- информативность индивида формирует необходимый уровень, соответствующий уровню развития культуры формирующегося информационного общества;
- информативность индивида приобретает аксиологический характер, то есть обусловленный ценностным представлением людей о социальной сфере общественной жизни, социальных процессах формирующегося информационного общества;
- отношение к социальным ценностям, степень их приоритетности, роль в определении мотивов общественного поведения индивидов и групп и увеличение социальной ответственности индивида за принятые решения в условиях формирующегося информационного общества.

Таким образом, социально-информационная культура проявляется через отношения к информационным процессам в различных сферах жизнедеятельности.

В свете этого определения мы отмечаем что мнению, социально-информационная культура обеспечивает свободу выбора, и сориентирует на жизненное самоопределение студентов, вооружённых умениями соотносить полученные знания с фактами и событиями, происходящими в обществе, правильно их использовать в своей деятельности и самостоятельно пополнять. В этом определяющее положение занимает информационно-технологическое мировоззрение.

Информационно-технологическое мировоззрение проявляется в ориентированности личности осуществлять информационно-технологическую деятельность в соответствии с правовыми, этическими и моральными нормами работы в информационной среде. По нашему мнению информационно-технологическое мировоззрение предполагает, ценностное отношение к объектам и социальным, культурным, экономическим явлениям быстро меняющейся информационного общества, мировоззрение о глобальном информационном пространстве, информационных взаимодействиях в нем, возможностях и проблемах его познания и преобразования человеком. Именно информационно-технологическое мировоззрение влияет на социальное и информационное сознание и поведение человека. Ведь деятельностью человека управляет находящаяся в его сознании модель мира, это положение оказывается очевидным в контексте воздействия современных ИКТ на сознание человека. Социальные основания воздействия ИКТ на сознание человека в информационном обществе дают возможность при помощи телекоммуникационных и информационных технологий конструировать адаптивно-изменяющую повседневную жизнь.

Здесь нельзя не заметить важность информационного поведения человека. Информационное поведение, с одной стороны, отражает активность личности как познающего субъекта, его умение ориентироваться в информационном пространстве. С другой стороны, в информационном поведении проявляется степень доступности и комфортности использования совокупных информационных ресурсов или, иными словами, те возможности, которые общество предоставляет индивиду, стремящемуся состояться как профессионалу и личности[4,5].

Поэтому информационно-технологическое мировоззрение формирует информационную социогуманитарную позицию, социокультурное мышление, способствующее активно действовать в социальной, информационной и профессиональной сферах информационного общества. Обретение информационно-технологического мировоззрения будущим специалистом является одним из важнейших критериев адаптированности личности к профессиональной среде. Такой подход обеспечивает личностно-смысловое развитие студентов, поддерживает индивидуальность личности, превращает её из пассивного объекта воздействия культуры в субъект культурного творчества. Формирование у будущих специалистов технического вуза социально-информационной культуры предполагает ее гуманитарный тип, в основе которого лежит целостное представление об информации как культурообразующей среде.

Социально-информационная культура студента технического вуза – это личностно-профессиональное новообразование в системе качеств студента технического вуза[6]:

- включающая информационно-технологическое мировоззрение (правовые, этические и моральные нормы, ценности информационного общества);
- характеризующая уровень социального, информационного и культурного сознания, мышления и поведения;

- формирующая информационную социогуманитарную позицию в обществе;
- выступающая целевым социогуманитарным ориентиром (для создания условий в вузе) успешной социальной адаптации и результативной профессиональной деятельности будущего специалиста в условиях формирующегося информационного общества.

Таким образом, фундаментальным аспектом социально-информационной культуры студента технического вуза является информационно-технологическое мировоззрение, которое обеспечивает становление профессионального социально-информационного сознания, мышления и поведения в формирующемся информационном обществе.

В качестве перспективы дальнейшего исследования социально-информационной культуры студентов технического вуза рассматриваем формулирование соответствующей концепции, позволяющей разработать модель и педагогические условия формирования названной культуры в пространстве современного университета.

1. Гулякин Д. В. Социально-информационная компетентность будущего специалиста: теоретические аспекты // Научные проблемы гуманитарных исследований. – 2009. – № 11 (1). – С. 9-13.
2. Гулякин, Д. В. Дистанционное обучение как фактор формирования социально-информационной компетентности будущего специалиста /Д. В. Гулякин//Открытое и дистанционное образование. – 2010. – № 2. – С. 20-24.
3. Petrova N.P., Mareev V.I., Pivnenko P.P., Kotov S.V., Kotova N.S., Kharchenko L.N., Gulyakin D.V. The higher school teacher matrix of competences The Social Sciences (Pakistan). 2016. Т. 11. № 18. С. 4539-4543.
4. Гулякин Д.В. Информационная культура и ее аспекты // В сборнике: ВУЗОВСКАЯ НАУКА - СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМУ РЕГИОНУ. Материалы XIII научно-технической конференции. Главный редактор: Синельников Б.М., 2009. С. 181.
5. Гулякин Д.В. Социально-информационная компетентность в структуре деятельности личности // Научные проблемы гуманитарных исследований. 2009. № 12. С. 36-39.
6. Гулякин Д.В. Концептуальные аспекты социально-информационной культуры студента технического вуза // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2015. № 1. С. 208 -210.

Дурнова Н.А., Андропова Т.А., Белоногова Ю.В., Белянина С.И., Березуцкий М.А.
Самостоятельная работа студентов как способ повышения про-фессиональной
мотивации в условиях онлайн обучения

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
(Россия, Саратов)

doi: 10.18411/lj-02-2021-133

idsp: ljjournal-02-2021-133

Аннотация

В статье рассматриваются примеры проведения самостоятельной работы в формате онлайн на кафедре общей биологии, фармакогнозии и ботаники для студентов 1-го курса медицинского вуза по дисциплине «Биология» с целью повышения профессиональной мотивации. Технология таких форм проведения занятий осуществляется в рамках соблюдения основных принципов дидактики и позволяет внести в обучение не только предметный, но и социальный контексты, важные для будущей профессиональной деятельности, особенно врача.

Ключевые слова: мотивация в обучении, самостоятельная работа студентов, учебная и исследовательская деятельность, формирование независимого мышления, онлайн обучение

Abstract

The article examines examples of conducting independent work in the online format at the Department of General Biology, Pharmacognosy and Botany for 1st year students of a medical university in the discipline "Biology" in order to increase professional motivation. The technology of such forms of conducting classes is carried out within the framework of adherence to the basic principles of didactics and makes it possible to introduce into education not only subject, but also social contexts that are important for future professional activities, especially of a doctor.

Key words: motivation in learning, independent work of students, educational and research activities, the formation of independent thinking, on-line training.

Совершенствование учебного процесса в настоящее время не может быть эффективным без внедрения новых инновационных технологий [1], предполагающих, что усвоение знаний и формирование умений представляют собой результат активной самостоятельной деятельности обучающихся. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования указывает на необходимость формировать у обучающихся «способность к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, развивать готовность к саморазвитию и самообразованию». Ранняя профилизация образования, воспитание интереса к выбранной профессии, воспитание эмпатии позволяют выявить отношение к профессии в целом, мотивировать получение медицинского образования и достойно осуществлять врачебную деятельность [2]. Особую роль в достижении этих целей играет правильно организованная самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа способствует развитию интеллектуальных способностей студентов; стимулирует профессиональную мотивацию, активизирует профессионально-творческое мышление, разрушает сложившиеся стереотипные представления о второстепенности фундаментальных биологических знаний [3], расширяет представления о взаимосвязи теории и практики, что особенно важно при изучении дисциплин теоретического цикла. В настоящее время в связи с пандемией и переходом на смешанное обучение с различным соотношением очного и онлайн форматов практически весь учебный материал обучающиеся должны осваивать самостоятельно. Учебный план и рабочая программа по дисциплине «Биология» для студентов 1-го курса в Саратовском ГМУ им. В.И. Разумовского предусматривают самостоятельную работу студентов, в рамках которой создаются условия вовлечения их в учебно-исследовательскую (УИРС) и научно-исследовательскую работу (НИРС). В блоке «Самостоятельная работа студентов» следует разграничивать аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу. Аудиторная самостоятельная работа студентов выполняется на учебных занятиях и контролируется преподавателем. В условиях онлайн обучения речь идет в основном о внеаудиторной работе. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов – это планируемая работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время, не ограниченная временными рамками, с использованием методических руководств от преподавателя, но без его участия. Дидактическая эффективность этой работы зависит от оснащенности учебного процесса пособиями, учебно-методической документацией и качеством управления работой обучающихся. В основу управления должны быть заложены научные принципы организации учебного процесса с учетом профессиональной мотивации и личностных особенностей обучающихся [3]. Интерактивные методы обучения, как наиболее эффективные для достижения результатов освоения дисциплины, включают разнообразные игры, круглые столы,

занятия-конференции. В условиях дистанционного обучения реализовать эти формы обучения позволяют такие платформы как Skype, Zoom. Задача активных и интерактивных методов – продемонстрировать возможности изучаемого предмета, его ценность в плане формирования профессиональных навыков. Информированность студентов первокурсников о значимости биологических знаний в системе медицинского образования будет способствовать пониманию правильности профессионального выбора, повышению мотивации к обучению. Именно на решение этих ключевых задач обучения должна быть направлена самостоятельная работа студентов.

В данной статье предлагаются примеры заданий с элементами исследовательского поиска для самостоятельной работы по разделу "Клеточный и молекулярно-генетический уровень организации биологических систем" в режиме онлайн.

Пролиферативная активность клеток в ходе восстановительных процессов. Клетки печени, почек, надпочечников и ряда других органов обновляются медленно. Однако, в процессе восстановления после повреждения (например, удаления части органа - частичной гепатэктомии) происходит усиление пролиферативных процессов. Рассмотрите фотографии микропрепаратов среза печени крысы: а) в норме; б) через два дня после удаления 70% массы печени. Зарисуйте клетки на разных стадиях митоза. Сделайте вывод о состоянии пролиферативных процессах в печени после частичной гепатэктомии. Какое значение имеет усиление пролиферации после удаления части органа? Решите задачу: в клинику обратился больной с жалобой на длительно незаживающую кожную рану. Цитологический анализ отпечатков, взятых с поврежденного участка кожи, выявил отсутствие делящихся клеток. Сделайте вывод о состоянии пролиферативных процессов поврежденного участка кожи.

Патология митоза. Ряд нарушений в разные периоды и фазы жизненного цикла клетки может приводить к его остановке или появлению полиплоидных клеток. Блокада может наступить при переходе от G_2 -периода к собственно митозу, остановка может произойти в профазе и метафазе; нарушение цитотомии также может привести к появлению полиплоидных клеток – одноядерных и двудерных. Часть диплоидных клеток печени человека, прошедших период автокаталитической интерфазы, вступила в митотическое деление, но процесс цитотомии не произошел. После некоторого периода покоя клетки вновь вступили в митотический цикл, причем на стадии метафазы произошло объединение хромосомных наборов, а затем клетки прошли нормальное деление. Напишите: а) какой набор хромосом имеют образовавшиеся клетки; б) какой набор хромосом имели бы образовавшиеся клетки, если изначально они содержали тетраплоидный набор.

Классификация генов. Изучите классификацию генов по степени их активности в различные периоды онтогенеза. Заполните таблицу 1.

Таблица 1

Гены, активные в разные периоды онтогенеза

Гены	Примеры (название гена, его функция)
1. Гены, активные в течение всего онтогенеза (гены жизнеобеспечения)	
2. Гены, активные в определенный период онтогенеза	
3. Гены, активируемые «по потребности» (индуцируемые гены)	

Генетическая регуляция дифференцировки клеток

Рисунок 1 – Изменение синтеза глобиновых цепей в онтогенезе человека.

У человека примерно 300 фенотипически разных дифференцированных клеток, несмотря на их одинаковый генотип. Основная причина — в клетках разных тканей, в различные периоды онтогенеза экспрессируются разные группы генов. Например, существует зависимость синтеза различных видов гемоглобина человека от степени активности генов α - и не α -глобиновых цепей в разные периоды онтогенеза (рисунок 1).

Очередность экспрессии генов глобиновых цепей соответствует их расположению в α - и β -кластерах. У эмбриона синтез гемоглобина начинается в желточном мешке, затем в печени, с 12 недель — в костном мозге. Вначале активно работают гены α - и γ -цепей гемоглобина. С шести месяцев эмбрионального развития активность генов γ -цепей постепенно падает. Гены β -цепей начинают экспрессироваться с двух месяцев, гены σ -цепей — с семи месяцев эмбрионального развития. В зависимости от того, какие гены экспрессируются в данный период онтогенеза, синтезируются соответствующие виды гемоглобина (формируется определенный фенотип). У взрослого человека в норме в эритроцитах содержится три вида гемоглобина: HbA_1 ($\alpha_2 \beta_2$) — 96%, HbF ($\alpha_2 \gamma_2$) — 2%, HbA_2 ($\alpha_2 \delta_2$) — 2%. Объясните, почему у взрослого человека образуются такие виды гемоглобина в указанных соотношениях. Какие виды гемоглобина содержатся в норме в крови шестимесячного плода и у новорожденного? Укажите приблизительное их соотношение (в %).

Регуляция экспрессии генов на посттрансляционном этапе. Гормон инсулин — белок-димер, состоит из двух полипептидных цепей (В и А). В-цепь содержит 30 аминокислотных остатков (АК), А-цепь — 21 (АК). Синтез инсулина контролируется парой аллельных генов (11p15). На этапе трансляции синтезируется единая полипептидная цепь (АК-81) — предшественник инсулина (проинсулин). Начальный участок его (с 1 по 30 АК) соответствует В-цепи, с 61 по 81 — А-цепи, участок между ними (с 31 по 60) — С-цепь. На пост трансляционном этапе С-цепь вырезается, В- и А-цепи объединяются в единую активную молекулу инсулина. Сколько всего кодирующих нуклеотидов и кодонов входит в состав всех экзонов структурного гена, кодирующего проинсулин и отдельно В- и А-цепи?

Роль протоонкогенов в канцерогенезе. В геноме человека имеется около 100 протоонкогенов, которые в норме регулируют размножение, рост и дифференцировку клеток. Большинство протоонкогенов активны лишь в эмбриональном периоде. Мутации ряда протоонкогенов нередко вызывают трансформацию клеток в раковые. Среди протоонкогенов есть гены-протекторы (супрессоры), p53, p21, p33, РБ и др., их продукты препятствуют развитию рака. Ведущая роль принадлежит p53 (протеин из 53

АК). Он блокирует репликацию ДНК, активирует эндонуклеазу (усиливает репарацию ДНК), в условиях гипоксии (возникает в быстро растущей опухоли) усиливает апоптоз, активирует ген p21 (запускает апоптоз). Продукт гена ИНГ-p33 усиливает все перечисленные функции p53. Продукт гена КБ (13я14) тормозит переход клетки из 1-й фазы в 3-фазу интерфазы. Мутации перечисленных генов-протекторов являются одной из основных причин перерождения клеток в раковые. При этом в 50% клеток злокачественных опухолей различной локализации обнаруживается мутантный белок p53. Делеция в гене КБ у детей вызывает опухоль глаза — ретинобластому, у взрослых — остеосаркому. Как можно объяснить, что при мутациях гена p53 развиваются злокачественные опухоли различной локализации?

Занятие может проходить в формате конференции или диспута. В процессе выполнения заданий обучающиеся могут обсуждать с преподавателем и сокурсниками все аспекты поставленной проблемы, получив при этом на свои вопросы ответы, освещенные с разных точек зрения, искать связи предлагаемых тем с практической стороной их будущей профессиональной деятельности, и предоставлять отчеты о выполненных заданиях, что позволяют такие платформы как Skype, Zoom.

Подводя итог вышесказанному, можно констатировать, что подобная подача материала занятия в формате онлайн, при которой делается акцент на поиск студентами самостоятельных решений, позволяет провести наиболее объективную оценку уровня их подготовки, мотивировать их профессиональный интерес, выявить интеллектуальный потенциал и способствовать формированию независимого мышления. Воспитать компетентного специалиста, способного принимать ответственные решения, пользуясь приобретенными в вузе знаниями, возможно только благодаря повышению роли самостоятельной работы обучающихся, обеспеченной ответственностью и дидактической грамотностью преподавателя. Вместе с тем, следует отметить, что данный формат занятий требует оснащенности современными средствами информационных технологий и умений использовать их как студентами, так и преподавателям.

1. Аванесова Т.П. Проблема профессиональной подготовки специалистов военно-морского флота с помощью компьютерных технологий обучения //Вестник Адыгейского государственного университета. Серия Педагогика и психология. 2012. Выпуск 4. с.208.
2. Суровцева К.А., Андропова Т.А., Бондарь Г.Д. О мотивации выбора профессии врача. //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2019. №2. с.53-56
3. Андропова Т. А. Экологическая составляющая в системе изучения био-логии студентами медицинского вуза. //Международный журнал экспериментального образования. 2017. № 6. с.12-15.

Зорикоева Н.В.¹, Нарыкова Г.В.²

Принцип интеграции в образовательном процессе дошкольного образовательного учреждения

¹МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 15», Структурное подразделение «Детский сад»
(Россия, Соликамск)

²ФГБОУ ВО «Пермский государственный научно-исследовательский университет»
(Россия, Пермь)

doi: 10.18411/lj-02-2021-134

idsp: ljjournal-02-2021-134

Аннотация

Сфера образования находится в постоянном поиске путей обеспечения каждому ребенку возможности достижения необходимого уровня развития для дальнейшего

успешного обучения на каждом уровне системы непрерывного образования. Особое внимание уделяется созданию оптимальных условий для развития детей дошкольного возраста, на реализацию их права на доступное образование. В статье раскрывается сущность интегрированного подхода к построению образовательного процесса в ДОУ, актуализируется его практико ориентированная направленность, показаны компоненты содержания такого образовательного процесса.

Ключевые слова: принцип интеграции образовательных областей, подходы к интеграции образовательного процесса в ДОУ, формы осуществления интегрированного подхода, методы и приемы интеграции образовательных областей.

Abstract

The education sector is constantly looking for ways to ensure that every child can achieve the necessary level of development for further successful learning at every level of the continuing education system. Special attention is paid to the creation of optimal conditions for the development of preschool children, to the realization of their right to affordable education. The article reveals the essence of the integrated approach to the construction of the educational process in pre-school institutions, actualizes its practice-oriented orientation, shows the components of the content of such an educational process.

Keywords: the principle of integration of educational areas, approaches to the integration of the educational process in pre-school education, forms of implementation of the integrated approach, methods and techniques of integration of educational areas.

Процесс стандартизации образовательных систем является важнейшей тенденцией в России. Стандарт, как нормативный правовой документ, призван независимо от национальных, территориальных, имущественных и других различий обеспечить каждому ребенку возможность достижения необходимого и достаточного уровня развития для дальнейшего успешного обучения на следующем уровне системы непрерывного образования.

Теоретико-методологической основой стандарта дошкольного образования является системно-деятельностный подход, предполагающий интегрирование образовательных областей. Интеграция играет ведущую роль в организации процесса обучения и воспитания. Она объединяет разные виды деятельности, методы и приемы в единую систему. Основной организационной формой в этом случае становится совместная со взрослыми и самостоятельная деятельность детей.

В соответствии со спецификой и возможностями и согласно ФГОС ДО, принцип интеграции образовательных областей является одним из ключевых в построении программ дошкольной образовательной организации. Интегрированный подход связывает компоненты разных разделов образовательной программы, методы и приемы воспитания и обучения дошкольников, синтезирует различные организационные формы взаимодействия субъектов образовательного процесса, виды детской деятельности.

Связь между компонентами содержания разных разделов программы выстраивается на основе принципа концентричности. Обучение при такой организации осуществляется от детали к целому. Интеграция характеризуется блоковой подачей материала, помогает развивать обобщенные представления о видах деятельности, направлена на формирование основ культуры детей.

Интеграция внутри разделов программы строится посредством комплексно-тематического планирования. Ее сущность – в использовании одной образовательной области при изучении другой. Одной из форм работы при этом является интегрированная организованная образовательная деятельность.

Деятельностная интеграция предполагает объединение видов деятельности детей, куда включены все субъекты образовательного процесса (и педагоги, и дети, и родители).

Интеграция образовательного процесса в ДОУ осуществляется на основе различных подходов. Это может быть, как горизонтальное, так и вертикальное интегрирование. Горизонтальное интегрирование осуществляется посредством объединения сходного содержания ряда дисциплин. При вертикальном объединяется повторяющийся материал на восходящем уровне сложности в разные годы обучения.

Интеграция способствует широкому внедрению проблемных и поисковых методов обучения и воспитания детей. Одной из форм осуществления интегрированного подхода стала совместная деятельность с детьми (интегрированное занятие), которая позволяет освободившееся время использовать для прогулок, самостоятельного творчества, общения.

Интегрированное занятие - это специальная форма образовательного процесса практической направленности, помогающая целостному восприятию исследуемого предмета.

Обращение к интеграции образовательных областей обусловлено рядом причин. Во-первых, разделы образовательной программы ДОУ часто «дробят» изучаемый материал на не связанные между собой фрагменты, что не дает детям представления о многообразии и единстве окружающего мира. Во-вторых, с помощью интеграции образовательных областей развивается потенциал воспитанников, мышление, коммуникативные способности, формирует познавательный интерес, повышается его мотивация. К тому же, форма интегрированной познавательной деятельности нестандартна. Она посредством переключения на разнообразные виды деятельности позволяет создавать условия для поддержки детской инициативы, способствует снятию утомляемости воспитанников.

Усиление межпредметных связей высвобождает учебные часы, которые очень нужны для развивающей деятельности воспитанников, для занятий практической направленности. Кроме всего, интеграция образовательного процесса ДОУ дает возможность педагогам для самовыражения и творчества.

Интеграция образовательных областей на основе взаимозависимости и взаимодополняемости объединяет их компоненты в единое целое.

Содержание образовательной области «Физическое развитие» направлено на достижение целей формирования у детей интереса и ценностного отношения к занятиям физической культурой, гармоничное физическое развитие, на достижение целей охраны здоровья детей и формирования основы культуры здоровья.

Содержание образовательной области «Социально - коммуникативное развитие» курирует достижение целей освоения первоначальных представлений социального характера и включения детей в систему социальных отношений, целей овладения конструктивными способами и средствами взаимодействия с окружающими людьми.

Образовательная область «Познавательное развитие» направлена на достижение целей развития познавательных интересов, интеллектуального развития детей.

«Художественно - эстетическое развитие», как образовательная область, отвечает за усиление интереса к эстетической стороне окружающей действительности, за удовлетворение потребности детей в самовыражении.

Работая в рамках образовательной области "Речевое развитие", воспитатель осуществляет пропедевтику речевой грамотности в последующем школьном обучении.

Психологи отмечают, что раскрыть возможности в познании окружающего мира дошкольникам помогает совместная и самостоятельная образовательная деятельность, в которой у них успешно развиваются умственные способности, познавательные интересы, инициативность, творчество. Особенно эффективно это проходит, если деятельность носит интегрированный характер.

Можно назвать наиболее приемлемые методы и приемы интеграции образовательных областей. Это:

- поиск, эвристическая деятельность, сравнительный анализ, сопоставление;
- использование заданий типа «докажи», «объясни»;
- речевые игры, помогающие активизации словаря, знакомству с культурно-речевыми эталонами, воспитанию уверенности в своих силах.

Дошкольные образовательные учреждения должны организовывать интегративный процесс взаимодействия взрослого и ребёнка, где для восприятия окружающего мира, как целостной системы, объединяются различные образовательные области. Конечным результатом такого процесса должно стать сформированное у ребёнка представления о здоровье, о человеке как ценности, о необходимости его активности в социальной жизни общества, во всех видах жизнедеятельности.

На дошкольной ступени образования интеграция является ведущей формой организации обучения, воспитания и развития детей. Она позволяет создать модель организации педагогического процесса, где ребенок постигает базовые категории в различных образовательных сферах.

Воспитатель может и должен интегрировать следующие дефиниции образовательной деятельности:

- информацию (содержание образования, представленное в образовательной программе);
- способы познания (умения, которые также обозначены в ООП по каждой образовательной области);
- системы научных понятий;
- объективные явления окружающего мира;
- взаимосвязи человека с природой, обществом, другими людьми, культурой;
- виды деятельности человека, профессии, эмоции и др.

Сущностью интегрированного подхода является освоение детьми содержания программы на равноправной основе через основные виды образовательной деятельности: двигательной, трудовой, коммуникативной, познавательно-исследовательской, творческой.

Структура интегрированных видов деятельности подчиняется следующим требованиям:

- компактность учебного материала;
- взаимосвязь и взаимообусловленность изучаемого материала на каждом этапе занятия;
- информационная достаточность;
- доступность изложения материала.

Интегрированная совместная образовательная деятельность педагога с детьми организуется в соответствии со следующей структурой.

1. Вводная часть – дети стимулируются к поиску решения задачи посредством проблемной ситуации.
2. Основная часть - обучающиеся на основе содержания разных разделов программы с опорой на наглядность получают новую информацию.
3. В заключительной части для закрепления и актуализации полученных знаний детям предлагается практическая деятельность (лепка, рисование, аппликация и др.).

Немаловажную роль играют образовательные формы, в ходе которых в течение определенного времени (одного дня, одной недели и т.п.) возникают новые взаимоотношения субъектов процесса обучения. К таким интегративным формам можно отнести тематические экскурсии, эксперименты, совместные творческие проекты, сюжетно-ролевые игры, виртуальные путешествия, встречи с интересными людьми и т.п.

Особенность интегрированного процесса в ДОУ состоит в том, что уже при выборе темы НОД или СОД предполагается интеграция. Тема определяет выбор образовательных областей, разных видов деятельности (игровой, читательской, художественно-творческой и др.). Организационной формой при этом может стать, например, досуг.

Так, изучая тему «Прилет птиц», дети в течение дня слушают музыкальные произведения о весне, получают информацию о птицах, рассматривают экспозиции картин художников, сами рисуют, оформляют выставку рисунков, делают аппликации, слушают голоса птиц и т.п. В процессе такой деятельности реализуется духовно-нравственное воспитание, речевое, художественно-творческое и др. развитие детей. У дошкольников формируются эмоциональная отзывчивость, любознательность, креативность.

Интегрированное взаимодействие педагога и ребенка на определенную тему в течение учебного дня – это принципиально новый подход к образованию детей дошкольного возраста.

При планировании образовательной деятельности воспитателю помогут также такие методы как: игра, наблюдение, сопоставление, сравнительный анализ, частично-поисковый метод, постановка проблемных вопросов, дидактические игры, воспитание чувства уверенности в себе.

Преимущество интегрированной образовательной деятельности в ДОУ состоит, во-первых, в том, что она способствует разностороннему изучению того или иного явления: с теоретической, практической и прикладной сторон. Во-вторых, она способствует творческому развитию детей, вовлечению каждого ребенка в активную работу.

Образовательный процесс, построенный по принципу интеграции образовательных областей, формирует у детей дошкольного возраста обобщенные представления, повышает эффективность развития у них коммуникативных способностей, побуждает к осмыслению причинно-следственных связей.

Интеграция образовательной деятельности положительно влияет и на рост профессионального мастерства воспитателя, оказывает профилактический эффект на его эмоциональное выгорание.

Таким образом, интеграция образовательного процесса в ДОУ направлена на создание оптимальных условий для развития детей дошкольного возраста, на реализацию их права на доступное образование.

1. Белая, К.Ю. и др. Интеграция – как основной инструмент создания новой модели ДОУ [текст] / Управление ДОУ. 2003. № 4 – С. 105-109.
2. Дыбина О.В. Интеграция образовательных областей в педагогическом процессе ДОУ. /Москва, 2012
3. Лазарева М.В. Концептуальная модель интегрированного обучения детей в дошкольных образовательных учреждениях. / Автореф. на соискание уч. степ. д-ра пед. наук, М., 2010.
4. Павленко И.Н. Интегрированный подход в обучении дошкольников [текст]/Управление ДОУ. 2005. № 5. – С. 99-102.
5. Сажина С.Д. Технология интегрированного занятия в ДОУ: Методическое пособие. /М.: ТЦ Сфера, 2008.

Калинина В.Д.

Самостоятельная работа над развитием понимания об устойчивом развитии на занятиях по английскому языку в вузе

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы при
Президенте Российской Федерации
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-135

idsp: ljjournal-02-2021-135

Аннотация

Данная статья обсуждает самостоятельную работу студентов с общедоступными онлайн ресурсами для достижения целей развития понимания об устойчивом развитии у студентов лингвистического вуза, в результате которой достигается тройная цель: выстраивается система идей, связанных с пониманием необходимости устойчивого развития (sustainable development), рост лингвистических и обще-профессиональных компетенций.

Ключевые слова: устойчивое развитие, массовые открытые онлайн курсы (МООК), дискурс, самостоятельная работа, самоконтроль и самооценка, компетентность.

Abstract

This article focuses on independent work of students at business school who work with free online resources in order to broaden their understanding of what “sustainability” means. The benefit of this independent work of students is triple bottom line: building up systematised knowledge about sustainability and sustainable development, growth of linguistic and general professional competences.

Key words: sustainability, sustainable development, MOOC, discourse, independent work, self-control, self-assessment, competence.

Профессиональное обучение находится в тесной зависимости и связи с практическими требованиями современного мира. Забота о способности современных и будущих поколений устойчиво развиваться и осуществлять гармоничную хозяйственную деятельность являлось и всегда будет являться насущной необходимостью для всех. Обеспокоенность тем, что устойчивое и гармоничное развитие человечества останется несбыточной мечтой растет с каждым днем в ситуации общей нестабильности. Тем более важной становится работа по разъяснению и воспитанию понимания что есть устойчивое развитие и как оно может быть достигнуто в различных странах и регионах.

Студенты института бизнеса и делового администрирования Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС) проходят подготовку по направлению «Международный менеджмент». Данная квалификация подразумевает осуществление успешной экономической деятельности и коммуникации на одном или нескольких иностранных языках в межкультурном пространстве. Поэтому формирование у будущих лидеров бизнеса осознания важности устойчивого развития является приоритетным в нашей школе бизнеса, как и хорошее знание иностранных языков. Преподавание иностранных языков в числе других дисциплин способствует формированию жизненно важных общекультурных, обще-профессиональных и профессиональных компетенций бакалавров по направлению подготовки «Международный менеджмент», в том числе, развитию критического и творческого мышления.

Цель настоящей статьи заключается в том, чтобы показать возможности использования заданий для самостоятельной работы с онлайн ресурсами по

определенной тематике (sustainable development) для развития критического осмысления понятия «устойчивое развитие» и творческого подхода к применению принципов устойчивого развития на практике.

Массовые открытые онлайн курсы (МООК) используют работу преподавателей лучших университетов и целый диапазон каналов обратной связи между курсантами и преподавателями, они широко доступны и бесплатны. При таких преимуществах неудивительно, что в последнее время многие вузовские преподаватели стали прибегать к использованию онлайн программ, курсов и ресурсов для дополнения работы оффлайн.

Наши преподаватели отмечают, что широкая популяризация привела к размыванию и упрощению смысла «устойчивого развития», большинство первокурсников рассматривают понятие «sustainability» как синоним «eco-friendliness», или просто долговременное экономическое развитие. Однако, исследование современного дискурса, в особенности дискурса Организации Объединенных Наций, показывает, что понятие «устойчивое развитие» теперь включает в себя и понятие долгосрочного реального экономического роста, и бережное, бережливое использование природных ресурсов, и честную политику по отношению к человеческим ресурсам.

Многочисленные образовательные онлайн платформы на английском языке предлагают интересные курсы для развития идей и понятий устойчивого развития. Futurelearn является одной из тех платформ, которые щедро делятся своими ресурсами, где собрано большое количество курсов, в частности Organising for the Sustainable Development Goals (SDGs) Hanken School of Economics и Concepts in Sustainable Development University of Leicester. Оба упомянутых курса систематизируют представления обучаемых об устойчивом развитии, расширяют кругозор, углубляют понимание. При последовательном изучении материалов курсов обучающиеся актуализируют знания о том, что такое Цели устойчивого развития (Sustainable Development Goals — SDGs), сформированные и сформулированные ООН как часть глобальной повестки Устойчивого развития 2030, принятой 193 странами, членами ООН. Оба курса расширяют понимание sustainability до включения в него 17 основных направлений устойчивого развития:

- Ликвидация нищеты - No poverty,
- Ликвидация голода - Zero hunger,
- Хорошее здоровье и благополучие - Good health and well-being,
- Качественное образование - Quality education,
- Гендерное равенство - Gender equality,
- Чистая вода и санитария - Clean water and sanitation,
- Недорогостоящая и чистая энергия - Affordable and clean energy,
- Достойная работа и экономический рост - Decent work and economic growth,
- Индустриализация, инновации и инфраструктура - Industry, innovation and infrastructure,
- Уменьшение неравенства - Reduced inequalities,
- Устойчивые города и населенные пункты - Sustainable cities and communities,
- Ответственное потребление и производство - Responsible consumption and production,
- Борьба с изменением климата - Climate action,
- Сохранение морских экосистем - Life below water,
- Сохранение экосистем суши - Life on land,

- Мир, правосудие и эффективные институты - Peace, justice and strong institutions,
- Партнерство в интересах устойчивого развития - Partnerships for the goals.

Самостоятельная работа студентов неязыковых вузов по иностранному языку не является основополагающим видом работы. Тогда как учебная деятельность по профильным дисциплинам требует от обучаемых большого объема самостоятельной работы с различными источниками, аудиторная система обучения иностранным языкам имеет ограниченные возможности для регулирования и мотивирования этого процесса. Наш эксперимент заключался в том, чтобы активизировать самостоятельную работу, ознакомить студентов с комплексом идей устойчивого развития и углубить их понимание об основных направлениях деятельности. Это позволило бы не только сформировать знание по данному предмету (I know), но и развивать целый комплекс компетенций (I can). Методом для достижения поставленной цели послужило самостоятельное выполнение студентами учебных заданий на платформе Futurelearn с последующей презентацией результатов изучения материала в форме краткого доклада, который впоследствии обсуждается в аудитории.

Самостоятельная работа (согласно положениям исследования И.А. Зимней) - это высшая форма учебной деятельности, форма самообразования, связанная с работой в аудитории. Самостоятельная работа студентов третьего курса, которые стали участниками данного эксперимента, имела все характеристики процесса самообразования, так как перед участниками стояли познавательные задачи, это была, в целом, самоорганизуемая и саморегулируемая деятельность, которая опиралась на самоконтроль и самооценку студентов. Выполнение заданий открытого общедоступного курса Школы экономики Ханкен, который мы выбрали для эксперимента, было модульным, динамичным и дополняющим по тематике к основному курсу английского языка для специальных целей.

Задание было выдано студентам в форме инструкции: Зарегистрируйтесь на платформе Futurelearn.com, чтобы пройти обучение по курсу Organising for the Sustainable Development Goals (SDGs) Hanken School of Economics. В конце каждой недели обучения будьте готовы предоставить краткий устный отчет по изученному на занятии. Будьте готовы отвечать на вопросы по докладу и к обсуждению положений пройденного.

В результате эксперимента систематическая самостоятельная работа над заданиями курса Organising for the Sustainable Development Goals (SDGs) Hanken School of Economics помогала студентам достигать тройной цели: изучение специфического предмета, развитие лингвистических компетенций и развитие обще-профессиональных и обще-культурных компетенций, в частности, критического мышления.

Во время презентации доклада воспринимающая аудитория работала над заданием прослушать и задать вопрос докладчику для уточнения или дальнейшего развития темы. Дискуссия являлась завершающим этапом работы над самостоятельной работой. В результате этой работы обучаемые отмечали сами, и демонстрировали, расширение тематического словаря, развитие специфического понятийного аппарата, критическое осмысление идей и возможность к их творческому развитию. Таким образом, следствием данного эксперимента стала активизация самостоятельной работы обучаемых, вовлечение группы в рецептивную и продуктивную речевую деятельность и росту целого комплекса компетентностей.

1. Зимняя И.А. Педагогическая психология. Учебник для вузов. Изд. второе, доп., испр. и перераб. - М.: Издательская корпорация «Логос», 1999. - 384 с.

2. Конищева А.В. Организация самостоятельной работы учащихся по иностранному языку. - СПб.: КАРО, Мн.: Издательство «Четыре четверти», 2005. - 208 с.
3. Соловова Е.Н. Методика обучения иностранным языкам: продвинутый курс: пособие для студентов пед. вузов и учителей / Е.Н. Соловова. - М.: АСТ: Астрель, 2008. - 272 с.
4. Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст]: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 368 с.
5. Щукин, А.Н. Современные интенсивные методы и технологии обучения иностранным языкам [Текст]: учебное пособие / А.Н. Щукин. –М.: Филоматис, 2008. – 180 с.
6. Халперн Д. Психология критического мышления. – СПб. : Питер, 2000. – 512 с.
7. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals>.
8. <https://www.futurelearn.com/courses/sustainability>.
9. <https://www.futurelearn.com/courses/organising-for-sustainable-development-goals>.

Кирюшина О.В.

Специфика преподавания иностранного языка в контексте дистанционного образования

*Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт,
филиал РГППУ
(Россия, Нижний Тагил)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-136

idsp: ljjournal-02-2021-136

Аннотация

В статье рассматриваются преимущества и недостатки дистанционного формата обучения, проблемы и трудности его реализации, а также особенности обучения иностранному языку в удаленном режиме. Анализируется опыт работы по реализации дистанционного обучения у студентов высшего учебного заведения и даются рекомендации по итогам проведенной работы.

Ключевые слова: дистанционное образование, дистанционный формат обучения, модель преподавания иностранного языка, обучение аспектам иностранного языка, обучение видам речевой деятельности.

Abstract

The article discusses the advantages and disadvantages of the distance learning format, the problems and difficulties of its implementation, as well as the features of teaching a foreign language remotely. The experience of work on the implementation of distance learning among students of a higher educational institution is analyzed and recommendations are given based on the results of the work done.

Keywords: distance education, distance learning format, foreign language teaching model, teaching aspects of foreign language, teaching the types of speech activity.

В большинстве высших учебных заведений в последние годы преподавателей активно призывали разрабатывать дистанционные курсы, наполнять разные электронные оболочки, создавать электронную образовательную среду. Для этого организовывали курсы повышения квалификации по дистанционному образованию. Большинство преподавателей откликнулись, однако делалось это зачастую достаточно формально, потому что прежде всего не было понимания, зачем это нужно. Однако в связи с появлением коронавируса и ухудшением эпидемиологической обстановки в нашей стране и во всем мире потребовался резкий и неожиданный переход всей образовательной системы в дистанционный формат. Теперь уже ни у кого не осталось сомнений, что дистанционный формат обучения нужен. Да, он не может и не должен полностью заменить очный, но при качественной организации может стать важным дополнением к очному обучению и заменой очного формата в критической ситуации.

По словам ученых и врачей данная пандемия, к сожалению, не последняя и далеко не самая опасная, назревают очаги новых инфекций. Потенциально возможны и другие веские причины для отказа от очной формы обучения. Поэтому дистанционный формат в сфере образования безусловно необходим, а это значит, что его нужно разрабатывать на совершенно ином качественном уровне.

Вслед за Ю. Ю. Котляренко под дистанционным (электронным) обучением мы понимаем процесс трансляции знаний в условиях территориальной удаленности с применением цифровых технологий [4, с. 77]. Современная система дистанционного образования должна обладать такими качествами, как открытость доступность, универсальность и возможность использования интегрированной базы данных [7, с. 124].

Однако, вынужденное дистанционное обучение весной 2020 года высветило для всего профессионального сообщества преподавателей и руководителей образовательных организаций множество проблем:

- технических (многие платформы просто не выдержали нагрузки);
- материальных (не все семьи обеспечены компьютерами и планшетами, особенно трудно было многодетным семьям);
- методологических (отсутствие четкой системы и концептуальной основы дистанционного образования как в стране в целом, так и в конкретных учебных заведениях, в частности);
- психологических (неготовность многих преподавателей к работе в новых условиях, неумение и нежелание пользоваться современными техническими средствами) и т. д.

Возникла также серьезная озабоченность проблемой здоровьесбережения. Ведь существенно возросло время, которое всем пришлось проводить у компьютера, а это дополнительная нагрузка на глаза и позвоночник, изоляция от общения с коллегами и сверстниками, что еще более усугубило психологически неблагоприятную ситуацию в обществе.

На наш взгляд, самой существенной причиной, почему возникли значительные трудности с реализацией дистанционного формата обучения весной 2020 года, было то, что большинство студентов совершенно не умеют и не желают работать самостоятельно: добывать знания, нести ответственность за свою учебу, выстраивать собственную образовательную траекторию. Мы постоянно делаем акцент на концепции непрерывного образования, реализуем современные стандарты образования, построенные на отказе от готового знания и развитии у обучающихся собственной познавательной активности, но весенняя ситуация 2020 года отчетливо продемонстрировала всем нам, что большая часть всех этих благих идей остается на бумаге, а в реальности наша образовательная система по-прежнему заточена под передачу от преподавателя студентам некой сакральной истины. И никак и ничем преподавателя не заменить. Именно поэтому дистанционный формат весной 2020 года вызвал взрыв в обществе, в соцсетях, привел к массовому недовольству со всех сторон: преподавателей, студентов, родителей. Это было что-то совершенно новое и непривычное, что, как правило, сначала всегда отвергается обществом.

Однако, у дистанционного формата обучения, как и у любого явления действительности, есть свои очевидные плюсы и минусы. К плюсам можно отнести следующие моменты:

- обучение в целом становится более гибким: обучающийся сам может регулировать время на выполнение задания, темп его выполнения, сам организует рабочее место с точки зрения индивидуального комфорта;
- отсутствие временных и финансовых затрат на дорогу до учебного заведения, питание и т. д.

- более индивидуализированный характер обучения, возможность создания индивидуального графика обучения, адаптивных учебных материалов и методических рекомендаций, возможность укоротить процесс получения образования;
- возможность при обучении на различных электронных платформах собрать так называемую учебную аналитику и отследить индивидуальный прогресс в обучении: сколько времени и с какой периодичностью обучающийся затрачивает на тот или иной вид задания, возвращается ли к заданию и т. д.

Исследователи отмечают также возможность обучения сразу в нескольких учебных заведениях одновременно [7, с. 125], обеспечение высокой степени наглядности материалов за счет графического контента и постоянной визуализации материала) [1, с. 56], возможность удаленного обучения иностранцев и лиц с ОВЗ, свободный доступ к базам данных и информационным ресурсам, возможность быстрого обмена информацией и удобное ведение личных дел обучающихся [2, с. 97].

В то же время можно отметить и определенные минусы дистанционного обучения:

- технические неполадки в сети или перебои с электричеством могут свести на нет даже самый хорошо разработанный материал;
- увеличивается нагрузка на преподавателей и студентов;
- современные студенты и без того проводят огромное количество времени в виртуальном мире;
- обучение в целом социальной природы, а не технической.

Кроме того, исследователи указывают на отсутствие эмоциональной связи между преподавателем и студентом, невозможность организовать творческую среду обучения, высокую трудоемкость разработки курсов дистанционного обучения [5, с. 10] и др.

Концентрация на плюсах дистанционного формата обучения и сведение к минимуму его недостатков позволит, на наш взгляд, выстроить качественный процесс обучения любой дисциплине и в любом учебном заведении.

Что касается модели преподавания иностранного языка в контексте дистанционного образования, то она, не меняясь содержательно, претерпевает существенные изменения по форме. Кратко проанализируем специфику обучения иностранному языку в дистанционном формате.

Исследователи отмечают, что при дистанционном обучении иностранному языку проще выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, использовать аутентичные материалы и добиваться погружения в языковую среду. Кроме того, студент видит материал всего курса, его структуру и может правильно распределить свою нагрузку, спланировать работу [6, с. 105].

Дистанционный формат обучения иностранному языку располагает большим арсеналом технических возможностей для обеспечения синхронного удаленного взаимодействия преподавателя и студентов: интерактивные видеолекции, семинарские онлайн-занятия, видеоконференции, вебинары, учебные чат-занятия и др. [3, с. 89]. Западные исследователи отмечают, что использование тех или иных электронных средств и платформ сильно отличается в зависимости от учебного заведения и еще больше в зависимости от конкретной учебной дисциплины, что, как правило, приводит к ситуации, когда каждое подразделение определённого учебного заведения накапливает свой собственный опыт дистанционного обучения [8, с. 7].

На нашем факультете (факультет филологии и межкультурной коммуникации) удаленное обучение реализовывалось на платформах skype, zoom и moodle. При этом

дистанционный формат по-разному отразился на различных аспектах иностранного языка и видах речевой деятельности.

Как известно, обучение фонетическому аспекту иностранного языка предполагает формирование звуко-произносительных и ритмико-интонационных навыков и постоянную работу над развитием фонематического слуха обучающихся. Обучение данному аспекту языка дистанционный формат обучения не слишком усложнил. Стихи, скороговорки, диалоги, работа со звуками и интонациями, как и в очном режиме, абсолютно доступны для работы в дистанционном формате. В некотором роде даже лучше и отчетливее слышны огрехи каждого при воспроизведении учебного материала или, например, при проверке техники чтения у начинающих. На любой электронной платформе можно выкладывать треки для развития фонематического слуха, звукобуквенных соотношений. Обучающиеся пишут в чате после прослушивания, как поняли, а преподаватель контролирует.

Лексический аспект иностранного языка подразумевает формирование рецептивных и продуктивных лексических навыков и различные этапы работы над лексикой – от семантизации до закрепления и повторения. Все эти этапы усложняются в дистанционном формате. Для семантизации лексики, конечно, можно просто пользоваться переводом, однако, данный способ, будучи самым примитивным, должен использоваться только в крайнем случае. Больше следует семантизировать через наглядность, контекст, дефиниции, синонимы, антонимы и т. д., чтобы развивать механизм языковой догадки. Вот как раз семантизация с помощью наглядности уже требует подготовки презентаций и демонстрации экрана, то есть дополнительных затрат сил и времени. Многие приемы работы по закреплению лексики – разгадывание кроссвордов в паре, лексические игры, которые мы обычно часто практикуем в учебной аудитории, оказались труднореализуемыми или совсем невозможными. В целом данный аспект показался самым неудобным для реализации в дистанционном формате.

Обучение грамматическому аспекту иностранного языка предполагает формирование рецептивных и продуктивных грамматических навыков. Обучение грамматике протекало абсолютно в том же ключе, что и очно: объяснение правил с примерами, схемы на доске перед камерой или в чате, выполнение тренировочных упражнений на закрепление, выход в речь на основе собственно коммуникативных упражнений. Но следует отметить, что если организовывать обучение грамматике индуктивным путем, когда обучающиеся должны сами вывести правила, то требуются презентации, особая подготовка и будет крайне сложно, если вообще возможно, удаленно организовать групповую работу.

Некоторые преподаватели попытались заменить свои объяснения грамматических правил найденными роликами на YouTube, однако, по нашему мнению, большинство из них довольно низкого качества. Лучше самому записывать такие ролики и выкладывать на свой канал, это совершенно бесплатно и очень удобно. И это совсем не бесполезный труд, как может показаться: всегда есть студенты, которые не поняли объяснение в аудитории, те, кто проболел, пропустил занятие по иной причине. Чтобы многократно не объяснять и не тратить время на уроке – можно просто давать ссылку на свой канал. Это будет легко и практично.

Кроме того, можно воспользоваться надежными и проверенными сайтами, где есть и правила, и примеры, и упражнения, и тесты для самостоятельной работы с ключами. Это хорошее дополнение к обучению иноязычной грамматике. Но сайты должны быть действительно надежными и лучше аутентичными. Потому что сейчас в сети Интернет можно найти много так называемых учебных сайтов, где представлено большое количество абсолютно ошибочной информации.

Обучение иноязычному чтению предполагает обучение технике чтения и собственно смысловому чтению, а также работу над разными видами чтения. Особой разницы в обучении чтению очно и дистанционно нами не было установлено. Кроме обычных учебных материалов, можно использовать хорошие сайты с аутентичными

текстами для разных уровней владения иностранным языком, с небольшими тестами к ним на проверку понимания. Была возможность, например, на экзамене дать каждому свой текст и неожиданно, по ссылке, чтобы не было возможности что-то заранее подготовить.

Обучение иноязычному письму предполагает обучение технике письма и собственно письменной речи. Этот вид речевой деятельности совершенно не пострадал *в обучающем формате*. Можно было точно так же писать эссе, темы, проверять и корректировать, пересылать по электронной почте или выкладывать и контролировать на платформе moodle. Но проблема возникла там, где это должно было стать *контрольным* мероприятием: например, итоговое изложение, которое является частью экзамена. Удаленное его написание не представляется возможным ввиду того, что нет контроля за степенью самостоятельности выполнения данного вида задания (даже при условии включенных камер).

Обучение иноязычному аудированию предполагает развитие аудитивной компетенции обучающихся и работу над разными видами аудирования. В дистанционном формате существует много плюсов для детального аудирования (потому что студенты могли прослушивать аудиотексты нужное им количество раз, вместо привычных двух), но минусы для глобального аудирования, по той же самой причине. Поэтому если требовалось именно понимание общей информации с первого или со второго раза, то аудиотекст следует выкладывать непосредственно перед занятием, а не заранее. В обучении иноязычному аудированию можно также воспользоваться сайтами, где представлены многочисленные аудиокнижки на иностранном языке для разного уровня владения языком.

Обучение говорению предполагает развитие умений диалогической и монологической речи. В условиях дистанционного обучения снижается качество обучения диалогической речи, но не так сильно страдает речь монологическая. Самым трудным показалось то, что легко было добиться взаимодействия «преподаватель-студент», но не взаимодействия «студент-студент». Такие традиционные задания, как составление диалогов и их разыгрывание по ролям оказались неэффективными. Технически это можно было осуществить, но не было ощущения присутствия, естественного общения, истинной коммуникации.

В монологической речи приходилось реализовывать больше спонтанной речи, неподготовленной, потому что студенты все подготовленное могли просто считывать. А вот внезапные коммуникативные ситуации и неожиданные вопросы сразу показывали, как выучен материал, как студенты готовы выражать свои мысли средствами иностранного языка.

При осуществлении контроля возникло много проблем. И дело даже не в том, что у студентов появилось больше способов хитрить, списывать и т. д. А в том, что просто стали невозможными некоторые существенные формы контроля при обучении языку. Например, словарные диктанты. Конечно, можно устно опросить лексические единицы, но так не проверишь орфографию. Совершенно невозможной стала работа у доски. Письменные формы контроля, как уже отмечалось ранее, стали более проблематичными в целом, а просто тестами глубоко владение иностранным языком не проверить. Это слишком поверхностная форма контроля, когда можно замерить лишь знание лексических единиц и грамматических конструкций и то, большей частью, в рецептивном виде. Владение видами речевой деятельности (говорением, аудированием, чтением и письмом) проверить с помощью тестов значительно сложнее. Кроме того, в условиях дистанционного обучения иногда вообще отсутствует возможность проверить, кто на самом деле написал тут или иную работу. Поэтому аспект контроля в дистанционном формате весьма проблематичен и требует особой разработки.

Выводы:

1. На наш взгляд, даже реализуя очную форму обучения, следует отдельные аспекты обучения иностранному языку постоянно выносить на дистанционный формат,

чтобы сделать это рутинным и привычным, повышать качество обучения за счет сочетания обеих форм и сделать систему образования в целом более гибкой, готовой в любой момент перейти на один из форматов обучения или их сочетать (смешанное обучение).

2. Необходимо преодолевать внутренние барьеры против современных технологий и создавать *собственную электронную обучающую базу*: видеолекции, учебные ролики на YouTube, презентации по темам. Весь этот материал можно использовать при любой форме работы, он всегда найдет применение, особенно с отстающими студентами, с часто болеющими, со студентами с ОВЗ и т. д. А кроме того – в частной практике, для тех, кто занимается репетиторством. Дистанционная школа позволяет научиться проводить групповые занятия в удаленном режиме, демонстрирует, как можно дальше развиваться в этом направлении. А именно за удаленным образованием будущее, как бы мы этому внутренне не сопротивлялись. И у него действительно много плюсов, много удобств, просто нужно научиться работать по-новому.

3. Следует осознать для себя и разработать собственную целостную *модель обучения иностранному языку в дистанционном формате*: по всем аспектам языка (лексика, фонетика, грамматика) и видам речевой деятельности (чтение, аудирование, письмо и говорение). Чтобы обучение не было фрагментарным и обрывочным, хаотичным, а стало системным, продуманным на всех этапах: от постановки учебных задач до контрольных мероприятий. У каждого из нас эта модель будет своя, авторская, здесь нет универсальных рецептов. Но каждый преподаватель в состоянии эту модель разработать и содержательно ее наполнить. Единожды ее разработав, мы можем дальше долго ей пользоваться, совершенствуя и дополняя ее по ходу учебного процесса.

4. Особое внимание следует уделить *формированию и развитию познавательной самостоятельности и активности обучающихся*. Следует, наконец, не на словах, а на деле уходить от фронтального обучения к групповому и индивидуальному, от передачи готового знания к самостоятельному его добыванию, от объяснительно-иллюстративных методов обучения к проблемным, активным и интерактивным, от позиции «к группе с ответом» к позиции «к группе с вопросом», от школы памяти к школе мышления. Тогда мы действительно будем воспитывать принципиально иной тип личности: активный, самостоятельный, готовый к разным вызовам будущего, к решению самых разнообразных проблем. Тогда нам будет не страшен ни дистанционный формат обучения, ни новая пандемия.

1. Бондаренко Т. Г., Колмаков В. В. Дистанционное обучение как активная образовательная технология: оценка целесообразности внедрения / Т. Г. Бондаренко // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2018. – № 3(24). – С. 53-56.
2. Гагарина Л. Г., Колдаев В. Д. Инновационные образовательные технологии дистанционного обучения / Л. Г. Гагарина // Экономические и социально-гуманитарные исследования. – 2018. – № 4(20). – С. 96-102.
3. Дахин Д. В., Шилова О. И. Использование технологий дистанционного обучения в учебном процессе вуза при подготовке студентов профиля «Технология» / Д. В. Дахин // Международный электронный научный журнал. – 2018. – 2(32). – С. 87-90.
4. Котляренко Ю. Ю., Симонова О. Б. Электронное обучение или дистанционное обучение (эмпирическое исследование на примере иностранного языка) / Ю.Ю. Котляренко, О.Б. Симонова // Казанский педагогический журнал. – 2020. – № 3 (140). – С. 75–83.
5. Кузьмина Л. В. Преимущества и недостатки дистанционного обучения / Л. В. Кузьмина // Вестник Московского университета МВД России. – 2012. – № 1. – С. 8-10.
6. Пашина А. В. Достоинства и недостатки дистанционного обучения ан-глийскому языку в техническом вузе / А. В. Пашина // Электронный научный журнал. – 2020. – № 5 (34). – С. 103-105.
7. Царев В. И. Преимущества дистанционного обучения / В. Царев // Выс-шее образование в России. – № 4. – 2000. – С. 124-126.
8. Persike, M., Friedrich, J.-F. Lernen mit digitalen Medien aus Studierendenperspektive. Arbeitspapier Nr. 17. – März 2016. – Berlin. – 47 S.

Китова Д.С.

Организация практического занятия на тему «Полиуретан»

ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический
университет»
(Россия, Самара)

doi: 10.18411/lj-02-2021-137

idsp: ljjournal-02-2021-137

Аннотация

В данной статье идёт речь об организации практического занятия по теме «Полиуретан» в разделе «Искусственные и синтетические полимеры» программы 10 класса на основе учебника О.С. Gabrielyan. В работе описана методика организации практических занятий по химии, их значимость, а также представлены примеры заданий для такого занятия.

Ключевые слова: практическое занятие, полиуретан, искусственные и синтетические полимеры.

Abstract

This article deals with the organization of a practical lesson on the topic "Polyurethane" in the section "Artificial and synthetic polymers" of the 10th grade program based on the textbook by O.S. Gabrielyan. The paper describes the methodology for organizing practical lessons in chemistry, their significance, and also presents examples of tasks for such a lesson.

Key words: practical lesson, polyurethane, artificial and synthetic polymers.

В процессе изучения раздела «Искусственные и синтетические полимеры», а именно темы «Полиуретан», как и при изучении многих других разделов химии необходимо включать в работу на уроке различные практические задания.

Включение таких заданий помогает формировать познавательный интерес и познавательную активность учащихся, что позволяет учащимся лучше концентрировать внимание на изучаемом материале, а также лучше его усваивать. Именно поэтому использование данной технологии является актуальным в изучении химии.

Практические занятия проводятся с целью углубления научно-теоретических знаний и формирования практических умений. Помимо этого, включение практических заданий в учебный процесс помогает выполнить ряд функций:

- обучающая – позволяет организовать творческое активное изучение теоретических и практических вопросов, установить непосредственное общение между учителем и учениками;
- воспитывающая – осуществляет связь теоретических знаний с практикой, усиливает обратную связь от учеников;
- контролирующая – позволяет систематически проверять уровень подготовленности обучаемых к занятиям.

В достижении основных целей практических занятий учителю помогает соблюдение следующих требований:

- Соответствие материала практических заданий с теорией, изложенной преподавателем на уроках;

- Поэтапное формирование навыков и умений – движение от знаний к навыкам и умениям, от простого к сложному и т.п.;
- Оглашение техники безопасности при использовании технического оборудования;
- Выработка индивидуальных и коллективных умений и навыков.

Учебник химии О. С. Габриеляна за 10 класс в разделе «Искусственные и синтетические полимеры» предлагает учащимся основы изучения данной темы. В параграфе представлены основные вопросы и понятия, например: волокна и пластмассы. Также, при изучении этого раздела учащимся необходимо рассмотреть такие соединения, как полиэтилен, поливинилхлорид, полипропилен, поливинилацетат, полиуретан и др. Для более подробного изучения темы и получения практических навыков, учителю следуют включить в работу на уроке несколько практических заданий. Примеры таких заданий по теме «Полиуретан» представлены в данной работе.

Тема: Полиуретан

Практическая работа № 1.

Название: Маркировка пластика

Цель работы: научиться определять по маркировке вид пластика и его опасность для человека и окружающей среды.

Оборудование и материалы: дидактический материал в виде карточек с видами маркировки.

Ход работы:

1. изучить дидактической карточки с видами пластика
2. рассмотреть пластмассовые изделия, найти на них маркировку
3. при помощи таблицы определить вид пластика каждого изделия
4. записать результаты исследования в таблицу

Результаты (требования к оформлению):

Результаты исследования необходимо записать в таблицу:

Маркировка (рисунок)	Название вида пластика	Пластмассовое изделие с таким видом маркировки	Опасно/безопасно (+/-)
	Полиэтилен терефталат		
	Полиэтилен высокой плотности		
	Поливинилхлорид (ПВХ)		
	Полиэтилен низкой плотности		
	Полипропилен		
	Полистирен		
	Прочие виды пластика		

Критерии оценивания:

Правильно заполнена таблица.

Выводы:

Таким образом, учащиеся научатся различать виды маркировки и будут использовать более безопасные виды пластика.

Таблица с маркировкой:

Маркировки пластика

PETE	HDPE	PVC	LDPE	PP	PS	OTHER
Полиэтилен терефталат	Полиэтилен высокой плотности	Поливинил хлорид (ПВХ)	Полиэтилен низкой плотности	Полипропилен	Полистирен	Прочие виды пластика
<p>PETE или PET Безопасность: подходит только для однократного применения. При повторном применении могут выделяться фталаты.</p> <p>Применение: хранится большинство напитков, растительных масел, кetchupов, спреев, косметических средств.</p>	<p>HDPE или PE HD Безопасность: считается относительно безвредным, хотя из него может выделяться формальдегид.</p> <p>Применение: изготавливается одноразовая посуда, контейнеры для пищевых продуктов, бутылки для косметических средств, фасовочные пакеты, сумки, игрушки.</p>	<p>PVC или V Безопасность: запрещен для пищевого применения. Может содержать бисфенол А, винилхлорид, фталаты, ртуть и/или кадмий.</p> <p>Применение: изготавливаются оконные профили, элементы мебели, пленка для натяжных потолков, трубы, скатерти, занавески, наполненные покрытия, тара для технических жидкостей.</p> <p>Не подлежит переработке</p>	<p>LDPE или PEVD Безопасность: относительно безопасен для пищевого применения, в редких случаях может выделять формальдегид.</p> <p>Применение: изготавливают большинство видов пакетов, мусорных мешков, компакт-дисков, линолеумов.</p>	<p>Маркировка PP Безопасность: довольно безопасен, но при определенных условиях может выделять формальдегид.</p> <p>Применение: изготавливают пищевые контейнеры, упаковки для продуктов питания, шприцы, игрушки.</p>	<p>Маркировка PS Безопасность: может выделять стирол, поэтому одноразовая посуда и называется одноразовой.</p> <p>Применение: изготавливается почти вся одноразовая посуда, стаканчики для йогурта, лоточки под мясо, фрукты и овощи, контейнеры для еды, игрушки, сэндвич панели, теплоизоляционные плиты.</p>	<p>О или OTHER Поликарбонат, полиамид и виды пластмасс, не получившие отдельный номер.</p> <p>Безопасность: содержит Бисфенол А, точнее некоторые из них содержат, а некоторые пластмассы из этой группы, наоборот, отличаются повышенной экологической чистотой.</p> <p>Применение: изготавливаются бутылочки для детей, игрушки, бутылки для воды, упаковки.</p> <p>Не подлежит переработке</p>

Практическая работа № 2.

Название: Каждому свой ящик

Цель работы: научиться распределять бытовые отходы по необходимым ящикам для мусора

Оборудование и материалы: дидактические материалы в виде карточек с ящиками и наклеек с бытовыми отходами.

Ход работы:

1. Изучить маркировку ящиков
2. Рассмотреть наклейки с отходами
3. Приклеить наклейки на необходимые ящики
4. Ответить на вопросы:
 - а) Как вы думаете, зачем нужно распределять отходы?
 - б) Какие из этих видов отходов сложнее всего переработать?
 - в) Какие из этих отходов дольше всего разлагаются?

Результаты (требования к оформлению):

Свой выбор необходимо пояснить у доски. Ответы на вопросы должны быть по порядку, формулировки вопроса следует записать в тетради.

Критерии оценивания:

1. Правильно даны ответы на вопросы
2. Правильно распределены наклейки с отходами

Выводы: учащиеся должны научиться распределять бытовые отходы, понимая, для чего это необходимо.

Ящики с маркировкой (как правило на ящиках изображено или написано, какие отходы необходимо в него отправлять, данные цвета используются только в задании):

- Жёлтый: металлические отходы
- Фиолетовый: бумажные отходы
- Оранжевый: пластиковые отходы
- Зелёный: стеклянные отходы
- Коричневый: органические отходы

Красный: электрические отходы

Предлагаемые отходы:

Практическая работа № 3.

Название: Экологичность полиуретана

Цель работы: изучить состав и влияние на природу и организм человека полиуретана.

Оборудование и материалы: средства связи с доступом в интернет.

Ход работы:

1. Перейти по ссылке <http://msel.ru/articles/vred-poliuretana-dlya-zdorov-ya-cheloveka/>
2. Внимательно прочитать статью
3. Ответить на вопросы:
 - a) Для изготовления каких изделий применяется полиуретан?
 - b) Из каких соединений получают полиуретан?
 - c) Какие вещества выделяются компонентами, входящими в состав полиуретана?
 - d) Как влияют на организм человека фенолы и формальдегиды?
 - e) После прочтения данной статьи, какой вывод можно сделать о вреде полиуретана?

Результаты (требования к оформлению):

Оформить в тетради. Ответы на вопросы должны идти по порядку.

Критерии оценивания:

Правильно даны ответы на вопросы.

Выводы: учащиеся должны сделать вывод о токсичности полиуретана.

Ковалева Е.Ю.

Применение дистанционного обучения и образовательных платформ при изучении иностранных языков в вузе

*Финансовый Университет при Правительстве РФ
(Россия, Омск)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-138

idsp: ljjournal-02-2021-138

Аннотация

В данной статье рассматривается дистанционная форма обучения студентов вузов и образовательные платформы как один из способов ее осуществления. В

частности, дается характеристика и описываются возможности платформы Mirapolis, которая использовалась в Финансовом университете во время эпидемии коронавируса. Также в статье говорится об особенностях применения технологий дистанционного обучения с учетом специфики дисциплины «Иностранный язык».

Ключевые слова: дистанционное обучение, образовательная платформа, интерактивное взаимодействие, вебинар, информационные технологии.

Abstract

This article considers the distance learning of university students and educational platforms as one of the ways to implement it. In particular, the characteristics and capabilities of the Mirapolis platform, which was used at the Financial University during the coronavirus epidemic, are described. The article also discusses the features of the use of distance learning technologies, taking into account the specifics of the discipline "Foreign language".

Key words: distance learning, educational platform, interactive communication, webinar, information technology.

Ситуация, с которой мы столкнулись весной 2020 года, показала, что система традиционного обучения, достаточно эффективная в прошлом, не всегда способна полностью удовлетворять потребности современных реалий. В марте 2020 года все высшие учебные заведения нашей страны были вынуждены организовать обучение в дистанционной форме в связи с эпидемией коронавируса. Дистанционное обучение — это форма обучения, которая способна дополнять любую из видов подготовки на расстоянии: очную, заочную или вечернюю. Благодаря этой системе, учащиеся могут осваивать новые материалы, консультироваться с преподавателями, выполнять контрольные и экзаменационные работы с помощью своего домашнего компьютера [3]. Студенты имеют возможность пользоваться разнообразными ресурсами учебного заведения, самостоятельно организовать свою работу при помощи обучающих средств и компьютерных программ, но ведущая роль по-прежнему сохраняется за преподавателем.

Основным принципом дистанционного обучения является непосредственное интерактивное взаимодействие учащегося с преподавателем. Дистанционное обучение ориентировано, прежде всего, на организацию и проведение виртуальных занятий, которые были бы понятны и удобны для обучаемых. Чаще всего они проводятся в форме интернет-видеоконференций, вебинаров. Следует отметить, что современные технологии, позволяющие одновременно передавать видеоизображение, звук, слайдовую и графическую информацию, тон от преподавателя к обучаемому и обратно, помогают создать эффект очного занятия и тем самым достичь необходимого результата. При дистанционном обучении учащийся находится в непрерывном контакте с преподавателем, а иногда и с другими учащимися. Помимо этого, происходит постоянный контроль знаний в форме компьютерного тестирования, опросов.

Сегодня мы можем выделить образовательные платформы как один из способов осуществления дистанционного обучения. Они позволяют людям со всего мира учиться в удобное время в любом месте, повышать свою квалификацию. Их насчитывается не один десяток, но в качестве основных можно назвать следующие образовательные платформы:

- Futurelearn
- EdX
- Coursera
- Skyeng
- Intel Education Galaxy и другие [3].

В высших учебных заведениях России широкое распространение получили системы управления обучением Learning Management Systems (LMS). В Финансовом университете при Правительстве РФ с марта текущего года из-за пандемии коронавируса обучение осуществлялось при помощи платформы Mirapolis LMS. Хотелось бы подробнее остановиться на возможностях данной системы и дать ее краткую характеристику. Для организации процесса обучения для нас представляют интерес следующие возможности данной платформы:

- создание неограниченного количества ролей для разграничения прав доступа;
- управление и учет результатов дистанционного, очного, заочного и смешанного обучения;
- создание программ обучения (составных курсов);
- проведение вебинаров, добавление вебинаров в составные курсы;
- проведение тестирования и опросов;
- гибкая настройка рассылок и уведомлений;
- обмен сообщениями между пользователями.

В систему можно загрузить готовые электронные курсы стандартов SCORM 1.2, SCORM 2004, AICC и Tin Can и импортировать QTI-тесты. SCORM – это международный стандарт для создания электронного курса. Если курс опубликован в SCORM, то можно быть уверенным, что его «поймет» практически любая система дистанционного обучения. По сути, SCORM – это свод технических правил. В нем рассказано, как сделать курс, который заработает на любой платформе: подробно описана структура электронного урока, принципы его взаимодействия с системой обучения. Помимо SCORM системы дистанционного обучения используют и другие форматы в зависимости от целей и задач обучения, такие как Tin Can, smi5, aicc. Форматы курсов в дистанционном обучении определяют порядок взаимодействия платформ дистанционного обучения с учебным контентом, хранящимся на сервере. Электронные учебные материалы создают в форматах SCORM, Tin Can smi5, aicc, чтобы они могли работать на всех системах дистанционного обучения. Эти форматы — устоявшийся стандарт, как .docx .pdf для текстовых документов.

Кроме того в медиатеку можно добавлять любое количество электронных документов, презентаций и видеороликов. Также в системе можно создать типовое мероприятие для учета результатов очного обучения. В карточке мероприятия множество настроек для описания мероприятия, приема заявок, рассылки уведомлений, учета результатов, выдачи сертификатов и т.д.

Тестовые вопросы можно импортировать из QTI-файлов, а также создавать непосредственно в web-интерфейсе системы [5]. QTI (Question and Test Interoperability) - один из стандартов IMS (и один из немногих, которые используются самостоятельно, а не "спрятавшись" в SCORM или AICC), описывающий модели данных и способы описания вопросов и тестов, а также соответствующих результатов, полученных после того, как пользователь ответил на тест или вопрос.

В Омском филиале Финуниверситета занятия проводились в форме вебинаров. У платформы Mirapolis есть свой сервис для проведения вебинаров, который называется Mirapolis Virtual Room. В нем есть все необходимые для проведения вебинаров функции:

- гибкие настройки интерфейса виртуальной комнаты;
- гибкие настройки регистрации и рассылки различных уведомлений;
- гибкие настройки ролей и прав доступа;
- мобильное приложение для просмотра вебинаров в режиме реального времени;
- демонстрация презентаций и электронных документов;

- проведение аудио и видеоконференций;
- демонстрация рабочего стола (экрана ведущего);
- доска для рисования в режиме реального времени;
- чат и опросы для получения оперативной обратной связи;
- запись вебинаров;
- отчеты о посещаемости и результатах опросов, распечатка переписки в чате.

Теперь хотелось бы подробнее остановиться на применении технологий дистанционного обучения при обучении иностранному языку. В первую очередь, необходимо сказать о специфике предмета «Иностранный язык». Она заключается в том, что ведущим компонентом содержания обучения иностранному языку являются способы деятельности – обучение различным видам речевой деятельности: говорению, аудированию, чтению и письму.

Также предмет «Иностранный язык» характеризуется плотностью общения (объём речевой практики). Рамки уроков ограничивают сферы общения на иностранном языке (количество часов в неделю). Некоторые авторы выделяют объём учебных действий, которые необходимы для успешного общения на иностранном языке, как одну из ключевых особенностей дисциплины [2, С.69]. Они объясняют это тем, что высокая плотность общения на протяжении длительного времени обеспечивает и большой объём общения. Эти особенности взаимосвязаны.

Как уже упоминалось ранее, основными особенностями дистанционного обучения являются сетевое (удалённое) взаимодействие всех участников учебного процесса и сравнительно больший объём самостоятельной работы в режиме «Just in time», интерактивность, отбор и структурирование учебного материала (аутентичные тексты), педагогические технологии. Поэтому можно сказать, что специфика предмета «Иностранный язык» соотносится со спецификой дистанционного обучения.

Ресурсы сети Интернет позволяют расширить содержание учебника и просмотр видеоматериалов аутентичной и актуальной информацией (последние политические, экономические, спортивные, культурные события в мире; тексты носителей языка: речи политических деятелей на конференциях, семинарах, информация ведущих телепередач, фильмы, видеоролики, электронные библиотеки). Конечно, использование актуальной информации на занятиях повышает мотивацию студентов к изучению иностранного языка [2, С.70].

Помимо повышения мотивации Интернет и мультимедийные технологии (блог, форум, чат, скайп и т.д.) дают возможность увеличить объём и плотность речевого общения на иностранном языке в устной и в письменной форме. Например, рассмотрим блоги, которые в настоящее время широко используются в образовании. Блог позволяет публиковать различные материалы и дает возможность их чтения. Его также можно использовать как платформу для дистанционного обучения. Поэтому блог способствует решению таких дидактических задач, как обучение различным видам чтения, письму, устной и письменной речи.

Таким образом, данные технологии могут быть использованы в рамках интеграции очного и дистанционного обучения; для создания единой информационно-образовательной среды общего и дополнительного образования, а также в профильном обучении (элективный курс, сетевая модель дистанционного обучения).

Одним из существенных факторов, способствующих овладению студентами иностранным языком, является общение с носителями изучаемого языка, поскольку языковая практика необходима. Далеко не все студенты могут позволить себе дорогостоящие поездки за рубеж с целью изучения языка и погружения в англоговорящую среду. Существуют множество альтернативных способов, таких как социальные сети и сообщества (например, “Coffeestrap”, “Speaky”, “The Mixxer” и т.д.); форумы на англоязычных сайтах; мобильные приложения для общения (“Tandem”,

“HelloTalk”, “HiNative”); разговорные клубы (часто при языковых центрах); языковой обмен (платформы “Papora”, “MyLanguageExchange”); игры MMORPG (в многопользовательских ролевых онлайн-играх общение, как правило, ведется на английском языке).

В современном мире развития информационных технологий люди все больше общаются при помощи различных цифровых устройств (мобильные телефоны, смартфоны, айфоны, планшетные компьютеры и др.). Мобильное обучение, в основе которого лежит современная концепция BYOD- bring your own device и технология “Just in time”, позволяет расширить речевую практику на иностранном языке [2, С.70].

В учебных заведениях считаем целесообразным применение дистанционного обучения в следующих направлениях:

- профильное обучение (элективные курсы);
- интеграция формального и неформального образования;
- повышение квалификации преподавателей.

Говоря о перспективах развития дистанционного обучения иностранным языкам, следует выделить ряд аспектов:

- возможность применения текстов из сети Интернет непосредственно в учебном процессе;
- развитие автоматизированных систем интеллектуального диалога приведет к росту объема учебных действий;
- развитие современных информационных технологий будет способствовать дальнейшему повышению плотности общения и росту речевой практики.

Таким образом, в заключении можно сделать вывод и сказать о том, что организация процесса по изучению иностранных языков в дистанционном формате является мотивирующим фактором и, в конечном итоге, способствует достижению цели обучения иностранным языкам: формированию иноязычной коммуникативной компетенции. Кроме того, дистанционное обучение способствует реализации современных образовательных парадигм таких, как индивидуализация и дифференциация учебной деятельности, самообразование и саморазвитие обучающихся. Внедрение информационно-коммуникационных технологий в обучение иностранным языкам делает этот процесс отвечающим требованиям современного образования, актуальным и привлекательным для студентов, экономичным и эффективным для преподавателей. Данные технологии позволяют модернизировать процесс обучения и продуктивно организовать работу студентов, изучающих иностранные языки. Помимо вышеперечисленных достоинств применения ИКТ необходимо подчеркнуть, что они дают возможность совершенствовать образовательный контент по иностранным языкам, использовать и применять на занятиях обширные информационные ресурсы, снабжать обучающихся актуальными и современными методическими материалами, находящимися в их распоряжении благодаря электронной форме.

1. Бутова А.В., Дубских А.И., Кисель О.В., Возможности электронной образовательной платформы MOODLE для обучения иностранным языкам [Текст] / А.В. Бутова, А.И. Дубских, О.В. Кисель // Современные наукоемкие технологии. – 2019. – № 12-1. – С. 167-171.
2. Владимирова Л.П. Дистанционное обучение иностранным языкам: специфика и перспективы [Текст] / Л.П. Владимирова // Иностранные языки в высшей школе. – 2014. – №2. – С.68-72.
3. Клейменова Е.А. Дистанционное обучение иностранному языку [Электронный ресурс] / Е.А. Клейменова. – Режим доступа: [https://nsportal.ru/shkola/inostrannye-yazyki/library/2020/02/03,](https://nsportal.ru/shkola/inostrannye-yazyki/library/2020/02/03, свободный) свободный
4. Насколько эффективны языковые онлайн-платформы [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://accent-center.ru/ru/articles/naskolko-ehffektivny-yazykovye-onlajn-platforny.html>, свободный
5. Обзор Mirapolis LMS: возможности и решаемые бизнес-задачи [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://lmslist.ru/sdo/obzor-mirapolis/>, свободный

Коннова Л.Н.

**Разработка технологической карты урока по химии для 9 класса по теме
«Галогены и их основная характеристика»**

*ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический
университет»
(Россия, Самара)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-139

idsp: ljournal-02-2021-139

*Научный руководитель
Сафина Л.Г.*

Аннотация

Данная работа содержит фрагмент разработанной технологической карты урока по химии предназначена для 9 класса, и посвящена теме галогены. В статье представлены ход проведения занятия и подведение его итогов.

Ключевые слова: галогены, физические и химические свойства, технологическая карта, урок.

Abstract

This work contains a developed technological map of the chemistry lesson intended for the 9th grade, and is devoted to the topic of halogens. The article presents the course of the lesson and summing up its results.

Keywords: halogens, physical and chemical properties, technological map, lesson.

Одной из важнейших задач современной школы является воспитание всесторонне развитой и гармоничной личности. Химия, как учебный предмет вносит существенный вклад при выполнении данной задачи. Ведущую роль занимает изучение нового материала. Это позволяет расширить кругозор ребенка, обучить его основам школьной дисциплины химия, служит основой для различных методов обучения.

В школьном курсе химии, в учебнике Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана 9 класс разделу галогены отведено достаточное количество времени на его изучение. В данной статье ниже приведена разработка технологической карты урока по теме галогены. Разработанный урок- изучение нового материала, способствует приобретению новых знаний учащихся и расширению кругозора детей.

Урок изучения нового материала является одной из основных форм организации образовательного процесса и направлен на приобретение новых знаний у учащихся, для дальнейшего использования из на практике. Ученики улучшают свои навыки внимания, учатся рассуждать, строить догадки, делать выводы, расширяют свой словарный запас, приобретают новые знания и таким образом расширяют свой кругозор.

Цель урока: познакомить учеников с понятием галогены, изучить их общую характеристику, свойства, применение и нахождение в природе.

Фрагмент технологической карты урока по химии.

Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД			
		П	Р	К	Л
1	2	3	4	5	6
I. Вводная часть: организационный момент, актуализация и мотивация учебной деятельности, целеполагание (10 минут)					

<p>1. Организует учащихся, приветствует их, проверяет присутствующих (2 мин.): настраивает учащихся на учебную деятельность; визуально проверяет готовность класса к уроку; приветствует учащихся; отмечает отсутствующих</p>	<p>Готовятся к уроку. Воспринимают информацию, сообщаемую учителем. Приветствуют учителя. Сообщают отсутствующих</p>	4	2	1	2
<p>2. Организует деятельность учащихся по актуализации понятий (5 мин.): давайте вспомним, что мы изучали на прошлых уроках? Фронтальный опрос: Что такое электролиты? (вещества, водные растворы или расплавы которых проводят электрический ток) Что такое электрическая диссоциация? На что диссоциируют все растворимые кислоты в водных растворах? Что представляют собой кислоты? Что представляют собой основания? Что собой представляют соли?</p>	<p>Слушают и отвечают на вопросы учителя (Ф). Контролируют правильность ответов учащихся</p>	3	1	2	3
<p>3. Мотивирует и стимулирует деятельность учащихся (2 мин) Дает прослушать рассказ: Жил- был Бром и было у него много друзей неметаллов - это и Фтор, и Хлор, и Йод...Неметаллы не очень любили металлов, да и металлы в свою очередь не проявляли к ним большой любви и дружбы. И как- то раз поздно вечером гулял Бром со своими друзьями, но отстал он от них и увидел, что на скамейке в парке кто-то сидит. Подошел поближе и увидел он Серебро - очень красивый металл. Бром подошел к ней познакомился. Узнав друг друга поближе, они стали настоящими друзьями. Решили он видится только по вечерам, чтобы их никто не узнал. Через какое -то время они провзаимодействовали друг с другом и создали соль - Бромид Серебра. Друзья решили, что останутся такими навсегда и родные не смогут их разлучить, но лишь вошло солнце и свет попал на них они снова отделились друг от друга. С тех пор Бром и</p>	<p>Слушают и отвечают на вопросы учителя (Ф). Записывают число и тему урока в рабочей тетради</p>	2	1	3	1
	<p>Формулируют цель урока</p>	4	3	2.3	1

<p>Серебро видятся и взаимодействуют только в темное время суток, а умные люди начали применять эту реакцию в создании фотографий.</p> <p>4. Дает целевую установку (1-2 мин.): предлагает ответить на вопрос: - Какова цель нашего урока? (о каком семействе пойдет речь сегодня?) Редактирует и озвучивает цель урока</p>					
<p>II. Основная часть: изучение нового материала, закрепление, первичный контроль и коррекция (25 минут)</p>					
<p>1. Организует изучение нового материала (первичное усвоение новых знаний) (10 мин.): А). Беседа по теме урока, знакомство с понятием галогены, историей их открытия Б) Задание по карточкам: Используя текст учебника на стр. 43-47, заполните таблицу (строение атомов, физические свойства элемента, его цвет, агрегатное состояние при обычных условиях) (приложение №1, 1.1) В) Рассказ о химических свойствах галогенов и их получении (приложение №1, 1.2) Г) Используя страницу 44 учебника, заполните схему нахождение галогенов в природе Д) Используя учебник заполните таблицу применение галогенов и их производных в различных областях (приложение №1, 1.3)</p> <p>2. Первичная проверка понимания (10 мин.): Фронтальный опрос (приложение №2)</p> <p>3. Закрепление (5 мин.): Напишите краткий конспект (вывод) по параграфу</p>	<p>Работа с учебником (Г)</p> <p>Заполнение таблицы в тетрадях. Групповая работа (Г)</p> <p>Фронтальная работа (Ф)</p> <p>Индивидуальная работа (И).</p> <p>Групповая работа (Г)</p> <p>Фронтальная работа (Ф)</p> <p>Индивидуальная работа (И)</p>	<p>6</p> <p>4</p>	<p>1.2</p> <p>2.3</p>	<p>3</p> <p>1.2</p>	<p>1</p> <p>1</p>
<p>III. Заключительная часть: подведение итогов, рефлексия, домашнее задание (10 минут)</p>					
<p>1. Подведение итогов урока (5 мин.): Отметить наиболее активных обучающихся, выставление отметок по результатам на уроке.</p> <p>2. Осуществление рефлексии (5 мин.):</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя (Г). Записывают домашнее задание в дневник.</p>	<p>1.5</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>2</p>

<p>Вспомните, какую цель мы поставили перед собой в начале урока. Давайте посмотрим, выполнили ли мы задачи, которые поставили перед собой в начале урока. Для этого закончите три фразы:</p> <p>Сегодня на уроке я узнал.....</p> <p>Теперь я могу.....</p> <p>Было интересно</p> <p>3. Домашнее задание:</p> <p>Изучить текст параграфа § 13 (Приложение №3)</p>					
---	--	--	--	--	--

Приложение №1

1.1. Строение атомов. Физические свойства:

Класс делят на 4 группы и дают карточки с заданиями:

Карточка 1: найдите в периодической системе элемент фтор и напишите строение его атомов, физические свойства элемента, его цвет, агрегатное состояние при обычных условиях.

Карточка 2: найдите в периодической системе элемент хлор и напишите строение его атомов, физические свойства элемента, его цвет, агрегатное состояние при обычных условиях.

Карточка 3: найдите в периодической системе элемент бром и напишите строение его атомов, физические свойства элемента, его цвет, агрегатное состояние при обычных условиях.

Карточка 4: найдите в периодической системе элемент йод и напишите строение его атомов, физические свойства элемента, его цвет, агрегатное состояние при обычных условиях.

Предлагаем детям проверить правильность выполнения задания, записываем все данные в таблицу

Элемент	Период	Размещение электронов по энергетическим уровням	Температура кипения	Агрегатное состояние при обычных условиях	Цвет
<i>Фтор</i>	<i>2</i>	<i>2e, 7e</i>	<i>-188,13</i>	<i>Газ</i>	<i>Светло-зеленый</i>
<i>Хлор</i>	<i>3</i>	<i>2e, 8e, 7e</i>	<i>-34,1</i>	<i>Газ</i>	<i>Желто-зеленый</i>
<i>Бром</i>	<i>4</i>	<i>2e, 8e, 18e, 7e</i>	<i>59,2</i>	<i>Жидкость</i>	<i>Красно-бурый</i>
<i>Йод</i>	<i>5</i>	<i>2e, 8e, 18e, 18e, 7e</i>	<i>185,5</i>	<i>кристаллический</i>	<i>Темно-фиолетовый, почти черный</i>

Курсивом в таблице заполнена информация, которую ученики должны самостоятельно записать в тетрадь (ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ПРОГОВАРИВАЕТСЯ, А ПОСЛЕ ЗАПИСЫВАЕТСЯ УЧЕНИКАМИ САМОСТОЯТЕЛЬНО)

1.2 Химические свойства галогенов:

Химическая активность галогенов объясняется способностью их атомов присоединять электроны и превращаться в отрицательно заряженные ионы. Так как атомные радиусы галогенов возрастают от фтора к йоду, то наиболее сильно к себе

должен притягивать электроны атом фтора, потому что он является химически более активным элементом.

Окислительная способность галогенов в ряду F. Cl. Br. I закономерно уменьшается. Химическая же активность в ряду увеличивается.

Получение галогенов:

1. Получение хлора

Действием соляной кислоты на окислители, электролиз раствора хлорида натрия.

2. Получение брома и йода.

Действие окислителя на бромиды или йодиды в кислой среде, бром получают реакцией его замещения в бромиде.

3. Получение фтора

Электролиз расплавов.

1.3. Применение:

Группа 1: применение фтора и его соединений в различных областях.

Группа 2: применение хлора и его соединений в различных областях.

Группа 3: применение брома и его соединений в различных областях.

Группа 4: применение йода и его соединений в различных областях.

После выполнения задания по группам данные заносятся в таблицу:

Элемент	Применение
Фтор	В зубных пастах, заменитель крови, тефлон, фреон, окислитель ракетного топлива.
Хлор	Получение красителей, отбеливание бумаги, получение средств для дезинфекции, получение пластмасс, получение синтетического каучука
Бром	Фотографии, красители, приливки к бензину, лекарственные и ветеринарные препараты, ингибиторы
Йод	В медицине, дезинфекция одежды, фотография, электролампы, красители.

Приложение №2

1. Где расположены галогены в таблице Менделеева?
2. Кто и когда открыл фтор?
3. Кто и когда открыл хлор?
4. Кто и когда открыл бром?
5. Кто и когда открыл йод?
6. Сколько атомов находится на наружном энергетическом уровне галогенов?
7. Чем отличаются атомы галогенов, от атомов металлов?
8. Где встречаются галогены и их соединения?
9. Из-за какой особенности галогены не встречаются в природе в свободном состоянии?
10. Какой галоген является наиболее сильным окислителем?
11. Что происходит с увеличением атомной массы галогена?
12. Какую степень окисления проявляют галогены в природных соединениях?
13. Какими способами получают фтор?
14. Какими способами получают хлор?
15. Какими способами получают бром?
16. Какими способами получают йод?

Приложение №3

На выбор:

1. Используя интернет-источники составьте сообщение по темам: интересные факты о фторе/бrome/хлоре/бrome.

2. Сделайте презентацию по теме история открытия галогенов: фтора/хлора/брома/йода.

3. Читать параграф 13.

Уроки изучения нового материала в школе способствуют приобретению новых знаний учащихся, расширению кругозора и позволяют применять полученные теоретические знания в дальнейшей практике.

1. Дьякович, С.В. Профориентация учащихся при обучении химии / С.В. Дьякович, Р.Н. Князева. – М.: Просвещение, 1982
2. Зайцев, О. С. Методика обучения химии / О.С. Зайцев. - М.: Владос, 2011. - 384 с.
3. Кирюшкин, Д. М. Методика преподавания химии / Д.М. Кирюшкин. - М.: Государственное учебно-педагогическое издательство Министерства просвещения РСФСР, 2001. - 352 с.
4. Чернобильская, Г. М. Методика обучения химии в средней школе / Г.М. Чернобильская. - М.: Владос, 2000. - 336 с.

Кочергина Н.И.¹, Бобрешова И.Ю.¹, Насонова Т.И.²

Использование игровых методов обучения при изучении химии как средство повышения познавательной активности и качества знаний

¹Воронежский государственный педагогический университет

²МБОУ № 98

(Россия, Воронеж)

doi: 10.18411/lj-02-2021-140

idsp: ljjournal-02-2021-140

Аннотация

Рассмотрены игровые методы обучения учащихся химии в пропедевтическом классе. Показано, что использование игровых методов дает возможность сообщать новые знания, активизировать познавательный интерес учащихся, мотивировать их к изучению дисциплины, контролировать полученные результаты, то есть выполнять как образовательные, так и воспитательные функции. Через игру идёт процесс развития индивидуальных способностей, ключевых компетенций учащихся.

Ключевые слова: пропедевтика, игровые технологии, мотивация, познавательный интерес, психофизические особенности.

Abstract

Game methods of teaching chemistry students in the propaedeutical class are considered. It is shown that the use of game methods makes it possible to communicate new knowledge, to activate the cognitive interest of students, to motivate them to study the discipline, to control the results obtained, that is, to perform both educational and educational functions. Through the game there is a process of development of individual abilities, key competencies of students.

Key words: propaedeutics, game technologies, motivation, cognitive interest, psychophysical features.

Каждый педагог может попасть в такую ситуацию, когда ученику трудно понять новую тему, как бы ему её не объясняли. Как сделать так, чтобы новый материал, который объясняет учитель на уроке, стал понятными и доступным? Большую роль может сыграть использование игровых технологий в процессе обучения. Ведь через игру ребенок познает окружающий мир еще с детства. В игре ученик находит пути реализации своих способностей, изучает новые виды деятельности, вырабатывая при этом оптимальный алгоритм достижения поставленной цели, учится контролировать свою деятельность и самостоятельно строить траекторию своего развития.

Понимание того, что творческое мышление формируется в учебном процессе как результат активного участия в познавательной деятельности, заставляет учителей постоянно искать новые пути дальнейшей активизации этой деятельности. Поиск методов и форм обучения, способствующих воспитанию творческой личности, привел к появлению некоторых специфических способов обучения, названных учебными играми. Игры сочетают в себе в различных отношениях проблемный, поисковый и исследовательский методы.

Химия считается одним из самых сложных школьных предметов, а часов в школьной программе на изучение этой науки выделяется мало. Для качественного и углубленного изучения предмета, в школьные программы вводятся пропедевтические курсы, которые помогают уменьшить нагрузку на учащихся в старших классах. Пропедевтика химии начинается еще с начальной школы, но большая часть материала рассматривается в седьмом классе. Для учащихся этого возраста вполне логично использовать на уроках химии разнообразные игры или создавать игровые ситуации. В связи с этим целью нашей работы стало исследование роли игровых технологий в пропедевтическом школьном курсе химии.

Как считает профессор С. А. Шмаков в своем труде «Игры учащихся - феномен культуры», педагоги должны выполнить одну важную задачу: разработать систему образования, базу которой будут составлять игры, и составить программы игровой деятельности по каждой изучаемой дисциплине, включая и химию. Как подтверждает практика, каким бы отличным не был педагог, учащиеся предпочтут не простое объяснение материала, а игру, в ходе которой они сами будут добывать знания. Исходя из вышесказанного, педагогам просто необходимо научиться проводить игры и играть совместно с учениками [2].

В ходе экспериментальной работы на базе МБОУ СОШ №98 была разработана рабочая программа пропедевтического курса «Введение в химию».

При изучении такого предмета как химия, необходимо чтобы ученик полностью овладел химическими терминами. Для того чтобы умело использовать и легко запоминать химические термины, применяются различные игровые формы, такие как: составление кроссвордов и их решение, химические диктанты, игра в слова, КВН, маршрутные листы и многие другие разнообразные приемы.

Чтобы узнать отношение учащихся к внедрению игр на уроках химии, была разработана анкета и проведен опрос семиклассников. В анкетировании приняли участие обучающиеся двух седьмых классов. В анкете задавались самые простые вопросы такие как нравится ли тебе, когда урок проходит в форме игры, часто ли учитель проводит урок в форме игры, какие игры нравятся больше всего, что больше всего тебе нравится в игре на уроках химии и подобные этим.

Проанализировав полученные результаты выяснили, что 85% учащихся заинтересованы в проведении игр на уроках химии, они считают такие уроки более результативными и увлекательными, 11% учеников не проявляют особого интереса к использованию игр на уроках химии. Всего лишь 4% учащихся оказались безразличны к применению игровым формам обучения на уроках.

Таким образом, на наш взгляд, необходимо в каждый урок включать игровые моменты, но не в качестве разрядки обстановки, а с целью активизации знаний учащихся и развития психических процессов. Игра позволяет достичь лучшего усвоения учебного материала, благодаря этому учащиеся становятся более самостоятельными, активными и способны работать уже не на репродуктивном уровне, а творить. С помощью игровой технологии на уроке можно решить различные образовательные, воспитательные и практические задачи обучения, через игру идёт процесс развития индивидуальных способностей, ключевых компетенций, а также происходит реализация связи между «знанием – умением» и ситуацией.

Во время проведения исследовательской работы, нами были разработаны и апробированы различные дидактические игры.

Одной из самой увлекательных игр была игра по теме «Вода»:

«Вода – самая удивительная жидкость на Земле». Целью проведения игры было обобщение и систематизация знаний учащихся о воде. Форма проведения мероприятия соответствует психофизическим особенностям учащихся, их уровню интеллектуального и творческого развития, доступна для всех категорий учеников. Очень важным моментом игры является формирование взаимопомощи и взаимодоверия, которые формируются в ходе коллективной работы.

Урок начинается с вступительного слова учителя, который должен сказать, что сегодняшнее занятие будет проходить в форме игры и оно посвящено воде – самому распространенному, сложному и очень удивительному веществу на Земле, затем учитель поясняет о правилах игры и называет временные рамки. Игра включает в себя пять этапов, ее можно отнести к играм - путешествиям. Для достижения цели игры разработаны задания, соответствующие возрастным особенностям учащихся. Материал подобран специально для учащихся седьмых классов, ряд моментов знаком учащимся из курса физики, новые понятия были введены в ходе игры.

В игровой форме повторили физические свойства воды, познакомились с химическими свойствами, выяснили значение воды для жизнедеятельности человека. Учащиеся работали в малых группах, т.е. организована коллективная форма работы. Дети активно включались в совместную работу, решали поставленные задачи, пытались найти ответы на самые сложные вопросы.

В течение урока, проведенного в форме игры, учащиеся узнали новый материал, закрепили и обобщили уже имеющиеся знания о воде. Игра прошла с большим интересом, на эмоциональном подъеме, активность учащихся была очень высокой, атмосфера – доброжелательной.

Игра может быть использована при изучении темы «Периодическая система», как в конце урока, с целью обобщения изученного материала, так и в качестве творческого домашнего задания, для закрепления полученных знаний. На проведение игры выделяется 20-25 минут.

Ученикам, разделенным на группы, предлагается составить кроссворд (с вопросами и ответами), содержание которого составляют химические элементы Периодической системы, которые были изучены на уроке. Вопросами могут служить высказывания о химическом элементе или его использовании. Объем кроссворда – минимум 15–20 слов-терминов.

При составлении кроссворда учащиеся используют дополнительную литературу по предмету, это позволяет им расширить свой кругозор и мобилизовать творческие способности. В классе есть ребята, которые проявляют нежелание изучать предмет, но, когда на уроке используются такие методы обучения, активизируется интерес абсолютно у всех учащихся.

Составление кроссворда плодотворно влияет на учеников со слабым уровнем знаний, они включаются в работу вместе со всеми и принимают активное участие в работе. Тщательно подготовленная и проведенная игра помогает заполнить пробелы в знаниях, умениях и навыках учащихся.

При изучении этой же темы можно использовать игру «Найди лишнее слово», в которой дети пишут термины по теме, а одно из слов не соответствует изученному материалу. Учащимся очень нравится эта игра, они с увлечением подыскивают слова по изучаемой теме.

Игра «Угадай – ка» может быть использована на уроках по темам «Валентность химических элементов», «Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений». Составление химических формул бинарных соединений по валентности», с целью повторения изученного материала. Игру лучше проводить в конце урока, это поможет активизировать деятельность учащихся, что крайне необходимо на данных уроках так как темы очень непростые и дети обычно к середине урока уже устают, отвлекаются. Внедрение игры в учебный процесс поможет вернуть внимание детей.

Игра рассчитана на 15-20 минут. Перед началом игры, учащихся необходимо разделить на команды, лучше всего по рядам. Каждой команде предлагается разгадать 5 загадок и 6 ребусов, за каждый правильный ответ команда получает по одной букве, после чего из полученных букв необходимо составить слово-термин, связанное с химией и дать ему определение. Если ученики отгадали все ребусы и загадки верно, они соберут 11 букв. Ключевое слово: ВАЛЕНТНОСТЬ – это способность атомов удерживать при себе определенное число атомов других элементов.

Ученики с удовольствием принимают участие в игре, для них особенно важно, когда выполняешь задание «не один», коллективная работа всегда вызывает большой азарт, особенно если интересное задание. Содержание игры соответствует возрастным особенностям детей, что играет важную роль.

Материал подобран таким образом, чтобы дети могли логически мыслить. Соревновательный и игровой характер мероприятия очень увлекает учащихся и вызывает бурю положительных эмоций. По окончании игры подводятся итоги, учащиеся получают заслуженные оценки.

Игра «Химически сапер» может применяться на любом из уроков, с целью оценки качества знаний учащихся, для повторения или закрепления изученного материала. Игру нужно проводить обязательно на уроке, в присутствии учителя. Содержание предложенных заданий соответствует учебной программе, уровню знаний учащихся, а форма проведения игры соответствует психофизическим особенностям учащихся и уровню их интеллектуального развития. Игра рассчитана на 10-20 минут. Лучше всего чтобы игра проводилась в паре, так будет активизирован интерес учащихся.

Ученики получают карточку с полем и маршрутный лист, на котором описан их дальнейший ход. Необходимо не допустив ошибок, пройти все клетки поля быстрее своего соперника. Ход будет засчитан, если учащиеся правильно выберут клетку с химическим символом для хода и верно скажут название химического элемента, а также не сделают ошибок в произношении символа.

Игра является своеобразным контролем знаний учащихся, полученных на уроке, своеобразной проверкой умения применять эти знания при выполнении нестандартных заданий. Для каждой пары учеников разрабатывается новый маршрутный лист и поле. Учащиеся были в восторге от этой игры.

Чтобы выявить эффективность внедрения игровых технологий в пропедевтический курс химии для обучающихся 7-х классов, была разработана и проведена самостоятельная работа. Работа проводилась в классе, где практически на каждом уроке использовались игровые технологии и в классе, где уроки проводились в традиционной форме.

Для оценки качества знаний и успеваемости учащихся были рассмотрены успеваемость, качество знаний, обученность. Проанализировав полученные данные выяснили, что обучающиеся, у которых не было игр или игровых моментов на уроках, путаются в терминах, в химических символах и их произношении, в определении валентности химических элементов и составлении формул соединений и др.

Проведенные исследования показывают, что необходимо вводить в пропедевтический курс химии больше игровых технологий. Игра – важнейшая составляющая деятельности школьника. «Игра ребенка – это его жизнь. Он в ней свободная, самостоятельная личность, развивающая свои силы. Русский педагог начала XX века Н.В. Шелгунов говорил: «Для действительной жизни у ребенка еще слишком мало душевного материала, мало следов, мало сложившихся представлений. У него их довольно только для игры» [1].

1. Занько, С.Ф. Игра и ученье / С.Ф. Занько. – Москва : Просвещение, 2012. – 245 с.
2. Шмаков, С.А. Игры учащихся – феномен культуры/С.А.Шмаков. – М.: Новая школа, 1994. – 240 с.

Крепс Т.В.**Использование элементов технологии концентрированного обучения в гуманитарном колледже**

*ФГБОУ ВО Кубанский государственный университет физической культуры,
спорта и туризма
(Россия, Краснодар)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-141

idsp: ljjournal-02-2021-141

Аннотация

В статье рассмотрены модель «погружение» и модель интенсивного обучения с применением суггестивного воздействия, как основные модели организации концентрированного обучения. Отмечено, что элементы интенсивного обучения, предполагающего суггестивное воздействие, применимы в системе среднего профессионального и высшего образования без сжатия учебного материала в укрупненные содержательные единицы. Раскрывается представление о проектировании содержания элементов концентрированного обучения в средних группах обучающихся в гуманитарном колледже с использованием интерактивных методов обучения.

Ключевые слова: концентрированное обучение, технология погружения как модель концентрированного обучения, модель интенсивного обучения с применением суггестивного воздействия, коллективный способ обучения, интерактивные методы обучения, мозговой штурм

Abstract

The article considers the "immersion" model and the model of intensive training with the use of suggestive influence as the main models of the organization of concentrated training. It is noted that the elements of intensive training, involving a suggestive effect, are applicable in the system of secondary vocational and higher education without compressing the educational material into enlarged content units. The article reveals the idea of designing the content of the elements of concentrated learning in the middle groups of students in the humanities college using interactive teaching methods.

Keywords: concentrated learning, immersion technology as a model of concentrated learning, intensive learning model with the use of suggestive influence, collective learning method, interactive learning methods, brainstorming

В условиях пандемии большая часть высшего и среднего профессионального образования уходит в онлайн и в виртуальную среду, что подразумевает поиск эффективных педагогических технологий, позволяющих организовать совместную деятельность преподавателя и студентов, а также развитие и реализацию личностного потенциала студента.

Одной из таких технологий является технология концентрированного обучения. Это процесс, предполагающий усвоение обучающимися большего количества учебной информации без увеличения учебного времени за счет ее систематизации, обобщения и структурирования. Также применяется иной, отличительный от традиционного, временной режим занятий. К основным моделям концентрированного обучения отнесены «погружение» М.П. Щетинина [5] и суггестопедия Г.К. Лозанова [2]. Поэтому выделяем два подхода к модели концентрированного обучения:

- модель «погружение», как длительное (от нескольких часов до нескольких дней) специально организованное занятие по одному или нескольким предметам. Использовать такой алгоритм достаточно сложно, поскольку требуется определенное расписание для групп

обучающихся, когда занятия «основного» предмета перемежаются занятиями образно-эмоциональной сферы, а сами «погружения» повторяются через определенный промежуток времени. Технология заключается в такой организации учебного процесса, при которой внимание педагогов и обучающихся сосредоточивается на более глубоком изучении каждого предмета за счет объединения занятий в блоки, сокращения числа параллельно изучаемых дисциплин в течение учебного дня, недели.

- метод интенсивного обучения, предполагающий суггестивное воздействие. Его элементы применимы в системе среднего профессионального и высшего образования, так как использование суггестивного воздействия подразумевает создание ситуации внутренней уверенности за счет устранения психологического блока – боязни сделать ошибку [1, 4].

Суггестивное воздействие основано на принципах снижения напряженности, единства осознания и неосознания, взаимосвязи. Реализуются они с помощью дидактических и психологических средств. Обязательно присутствует артистизм, что вносит в занятие элемент режиссированного мероприятия, когда не только преподаватель, но и обучающиеся ведут себя уверенно и, соответственно, принимают активное участие. При этом внутренняя настроенность на обучение у студентов связана с доброжелательным отношением к предмету, когда нет страха сделать ошибку. Для этого, прежде всего, необходимо установить взаимосвязь студентов друг с другом и с преподавателем. Подход стал популярным в связи с изучением иностранных языков, поскольку позволяет «погрузиться» в иностранную среду на занятиях. Г.К. Лозанов [3] отмечает эффективность в малых группах.

Для применения интенсивного обучения в средних группах можно использовать, как оптимальный вариант организации, коллективный способ. Тогда при концентрированном обучении предполагается взаимодействие обучающихся в динамических парах, когда каждый студент выполняет роль то обучаемого, то обучающего. То есть студент выходит на продуктивный уровень, объясняя информацию другому.

Коллективный способ обучения способствует тому, что студент не только готовится к выполнению задания. В рамках работы он берет на себя роль объяснить материал другому обучающемуся, при смене ролей выслушать объяснения или выполнить данное «коллегой» задание. Динамика на занятии позволяет не только менять роли, но и повторно осуществить действия идентичные предыдущим, когда студент получает или самостоятельно находит нового партнера. Таким образом, задания делегируются и разделяются в соответствии со способностями обучающихся, осуществляется непрерывная передача знаний, основанная на взаимопомощи и настроенности на обучение.

Учебная деятельность делится на три этапа, подразумевающих систематизацию знаний, структурирование и подачу нового материала при помощи компактных структурно-логических схем.

Первый этап – это начало работы. Преподаватель объясняет цель работы, способствует организации динамических групп и раздает студентам маршрутные листы, в которые нужно вносить информацию о выполненных заданиях. При концентрированном обучении в динамических парах этап начинается с самостоятельного знакомства студента, получившего роль обучающего, с новым материалом.

На втором этапе начинается работа по объяснению и выполнению задания. Динамическая группа может насчитывать несколько вариационных пар, так, например, работа в парных четверках будет осуществляться в четыре такта, так как обучающиеся

по окончании работы в паре каждый раз меняются карточками, составляющими маршрутный лист.

Третий этап основан на уточняющей, корректирующей работе и рефлексии. В маршрутных листах фиксируется итоговый материал. Преподаватель проводит совместный со студентами анализ.

Концентрированное обучение невозможно без использования интерактивных методов обучения. Одним из таких методов является интеллектуальная игра, позволяющая вовлечь всех обучающихся в процесс, стимулировать к овладению знаниями, умениями, навыками и самообразованию.

Построение и структура занятия с методом применения интеллектуальной игры состоит, как и типовое занятие, из трех этапов.

Вводный – организация участников, их мотивация. Таким образом, формулируется цель и задачи всего занятия или задания. Желательны разминочные задания для повторения пройденного или постановки проблемы для дальнейшего изучения нового материала. За счет суггестивного воздействия на вводном этапе создается ситуация успеха и внутренней уверенности обучающихся, что способствует эффективному переходу от простого к сложному. На вводном этапе происходит подготовка обучающихся к проведению основной интеллектуальной игры – это и мотивационная составляющая, и целеполагание.

Основной этап – это техника взятия вопроса для выполнения задания. Для работы с группой студентов широко применим интерактивный метод – мозговой штурм, направленный на стимулирование творческой активности обучающихся. Участники высказывают свои мнения по решению заданий, при этом версии не подвергаются критике, чтобы даже самые застенчивые обучающиеся могли себя проявить. Однако, обязательна экспертная оценка, предполагающая распознавание ответов участников в целях выбора вероятных и верных вариантов решений. Сами участники интеллектуальной игры и берут на себя экспертную роль. При методе мозговой штурм большинство решений заданий дуальные, когда помимо авторского ответа, существуют и другие варианты, полностью соответствующие условиям, сформулированным в задании.

В структуре правильно организованного «мозгового штурма» включены такие элементы, как постановка проблемы, генерация идей участниками, их дальнейшая группировка и отбор с помощью экспертной оценки, заключительный анализ и оценка выбранных идей решения задания. Следует также обращать внимание на то, как обучающиеся сидят в аудитории. По возможности неуверенных и тихих обучающихся следует посадить ближе к участнику, записывающему варианты решения задания, эту роль в малой группе может взять на себя преподаватель. Оптимальная методика проведения мозгового штурма предполагает, что участники сидят небольшим полукругом на равном расстоянии у доски, на которую записываются варианты решения.

Завершающий этап связан с рефлексией. Устанавливается обратная связь, когда обучающиеся сообщают, что нового они узнали на занятии, что было интересно, а что вызвало трудности.

Методическая основа проектирования концентрированного обучения базируется на определении занятия в режиме погружения как формы организации процесса обучения; следовательно, при планировании и проведении подобного занятия, с одной стороны, удовлетворяются все требования дидактики, с другой стороны – учитывается специфика организации процесса концентрированного обучения. Структура занятия в режиме интенсивного обучения предполагает при изучении тем дисциплины различные варианты их группировки.

В исследовании приняли участие 46 обучающихся двух групп первого курса Гуманитарного колледжа Кубанского государственного университета физической

культуры, спорта и туризма. В рамках изучения темы «Экологическое образование и просвещение» факультатива «Общая экология и природопользование» учебный материал был поделен на четыре раздела, каждый продолжительностью два академических часа (таблица 1). Начиная со второго занятия, раздел 2. «Педагогические технологии в экологическом образовании», применялись элементы технологии концентрированного обучения, а именно интенсивное обучение с использованием интерактивных методов.

Таблица 1.

План тематического раздела по факультативу «Общая экология и природопользование» с применением метода интенсивного обучения

Раздел	Содержание
1. Концепции экологического образования и воспитания	Лекция. Выполнение обучающимися контрольной работы. Проверка по предложенным педагогом эталонным ответам с обсуждением и последующим оцениванием работы.
2. Педагогические технологии в экологическом образовании	Самопогружение – самостоятельная работа обучающихся по заданному плану в динамических парах. Преподаватель работает в режиме консультации.
3. Преемственность системы непрерывного экологического образования	Практическое занятие – интерактивный метод «мозговой штурм», как форма интеллектуальной игры
4. Обобщение	Зачет – выполнение обучающимися контрольной работы в парных четверках с эталонными и дуальными ответами. Контроль в виде взаимопроверки с обсуждением и последующим оцениванием работы.

Сравнение показателей успеваемости обучающихся до и после эксперимента по применению метода интенсивного обучения представлено на рисунке 1.

Рисунок 1. Сравнение показателей успеваемости обучающихся Гуманитарного колледжа по факультативу «Общая экология и природопользование» за экспериментальный период

В ходе эксперимента показатель успеваемости по факультативу изменился следующим образом: количество обучающихся с оценкой «неудовлетворительно» (уровень ниже порогового) уменьшилось с трех обучающихся до одного (с 6.52% до 2.17%). Также уменьшилось число обучающихся с оценкой «удовлетворительно» (пороговый уровень) на одного, с оценкой «хорошо» (продвинутый уровень) до эксперимента было 18 обучающихся, после эксперимента – 15 обучающихся. С оценкой «отлично» (высокий уровень) – увеличилось более чем на 13%, до начала эксперимента высокие уровень освоения показывали 10 обучающихся из 46, после эксперимента – 16 обучающихся.

Показатель успеваемости за экспериментальный период дал положительную динамику. Анализ результатов показывает, что у большинства обучающихся после эксперимента по использованию элементов технологии концентрированного обучения при коллективном обучении преобладает продвинутый и высокий уровни.

Применение элементов технологии концентрированного обучения в гуманитарном колледже позволяет внедрить многообразие взаимодополняющих форм учебной деятельности, что обеспечивает восприятие и усвоение обучающимися блоков изучаемого материала. Эффект суггестивного воздействия обеспечивает оптимизацию сроков освоения преподаваемого материала, благоприятно влияет на мотивацию обучающихся, их внутреннюю настроенность на обучение, длительное взаимодействие друг с другом, с преподавателем в процессе обучения. Суть здоровьесберегающих технологий концентрированного обучения заключается в снижении усталости, эмоциональном и физическом комфорте.

1. Лозанов Г.К. Суггестология и суггестопедия. София: Наука и искусство. 1981. 124 с.
2. Лозанов Г.К. Сущность, история и экспериментальные перспективы суггестопедической системы при обучении иностранным языкам // Методы интенсивного обучения иностранным языкам. Вып. 3. М.: МГПИИЯ, 1977.
3. Малахина М.А. Использование технологии концентрированного обучения в образовательном процессе колледжа // Новая наука: Опыт, традиции, инновации. 2016. № 4-2 (77). С. 63-65.
4. Щетинин М.П. Погружение // Учительская газета. 1987. С. 3.

Роббек М.К., Кривошеева Е.И.

Адекватность передачи текстов железнодорожной тематики с японского на русский язык

*Тихоокеанский государственный университет
(Россия, Хабаровск)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-142

idsp: ljjournal-02-2021-142

Аннотация

В статье анализируются лексические и грамматические особенности текстов железнодорожной тематики в японском языке и рассматриваются варианты их адекватной передачи на русский язык. Выявляются основные способы терминообразования в указанной сфере в японском языке с целью их функциональной реализации в русском языке.

Ключевые слова: железнодорожный, японский язык, перевод, терминология, адекватность.

Abstract

The article analyzes lexical and grammatical difficulties in translation of articles related to the railway field from Japanese into Russian, and suggests ways of their adequate solution. The main methods of term formation of the studied area in the Japanese language are identified and the methods of their functional implementation in Russian are considered.

Key words: railway, Japanese, translation, terminology, adequacy.

Япония является важным соседом и партнером России, с которым страна нацелена укреплять обоюдовыгодное взаимодействие в научно-технической, гуманитарной и других областях. Не исключением является и сотрудничество в сфере железнодорожного сообщения и оптимизации логистических путей.

Актуальность статьи обусловлена тем, что на данный момент имеется целый ряд направлений экономического взаимодействия между Японией и Россией, которые

могут помочь в решении проблем развития транспортных систем. На сегодняшний день, Россия активно развивает инфраструктуру Сибири и Дальнего Востока, занимается модернизацией БАМа и Транссиба и обеспечивает развитие подходов к портам Дальнего Востока. В этой связи, работа по созданию единого транспортного пространства России, по мнению президента ОАО "РЖД" О. Белозерова, требует инвестиций, как государственных, так и частных. "Мы заинтересованы в привлечении инвестиций из Японии для развития транспортной инфраструктуры, в особенности на Дальнем Востоке» [3]. Одним из таких перспективных проектов, возможно, станет транспортный переход между Сахалином, материком и о. Хоккайдо, что позволит, в свою очередь, подключить порты Японии к системе РЖД.

Успешное сотрудничество в обозначенной области предполагает профессиональное переводческое сопровождение на всех этапах взаимодействия сторон – партнеров. Сфера отраслевая и узкоспециализированная, а это выводит на первый план необходимость качественной подготовки переводческого персонала, который бы свободно ориентировался в терминологической базе и владел бы приемами точной и адекватной передачи информации в рамках железнодорожной тематики с японского на русский язык и наоборот. В частности, при переводе терминов соблюдал бы правило функциональной эквивалентности, где важным является смысл, а форма отходит на второй план [1].

В данной статье рассмотрим сложности передачи терминологии железнодорожной тематики с японского на русский язык и определим типы трансформаций, которые позволят адекватно оформить их значение на языке перевода. В качестве материалов для исследования были использованы статьи из японских источников, таких как сайт ERINA (Economic Research Institute for Northeast Asia), научно-исследовательского института экономики Северо-Восточной Азии, а также статьи с сайта JSCE (Japan Society of Civil Engineers), Японского общества инженеров-строителей.

Прежде всего, остановимся на общей проблеме для всех сфер терминологии – сокращении слов. Для категории терминообразования железнодорожной тематики характерны следующие способы сокращения: аббревиация, графическое сокращение, а также усечение слова. Данный пласт лексики демонстрирует наличие как английских, так и японских сокращений, а также использует сленг, что при переводе может вызвать некоторые затруднения. Кроме этого, большинство из этих слов уже в сокращенном варианте выглядят как общеупотребительные, либо же состоят всего из одного иероглифа. Обратимся к примерам:

- аббревиация: ЕВ от английского «Emergency Brake» – в японском варианте – デッドマン装置, означающее «Устройство безопасности водителя» или как его еще называют «Переключатель мертвеца»; BLMG от BrushLess Motor Generator, что означает «Бесщеточный мотор-генератор».
- графическое сокращение: 3セク от словосочетания 第三セクター鉄道 - «третья железнодорожная ветка». Для удобства было опущено несколько символов.
- усечение слова: слово つぎ в общеупотребительном значении означает «следующий», но узком смысле это - «отправление следующего поезда»;
- использование сленга: слово タコ означает «осьминог», однако, в нашем случае, это общий термин, относящийся к персоналу станции; словосочетание «その子» означает «этот ребенок», но в контексте железнодорожной терминологии - это прозвище поезда JR Tokai серии 313; «食パン» - буквально «ломтик хлеба» или «хлеб». В нашем случае -

это автоматическое сцепное устройство, которое осуществляет сцепление единиц подвижного состава без участия человека [2].

Рассмотрим сложности, встречающиеся на уровне синтаксиса: ロシアでは、天候に左右されない安定した鉄道網として、下記の大陸間あるいは大陸-島間の海底トンネルの建設を計画している [4]. *«В России планируется строительство подводного тоннеля между материком и островом, который бы выполнял функцию стабильной, устойчивой к любым непогодным условиям железнодорожной сети»*. При переводе данного предложения, была использована такая переводческая трансформация как конкретизация, которая обусловлена стилистическими соображениями, такими, как, например, необходимость завершенности фразы, стремление достичь большей наглядности и образности.

Далее, обратимся к примеру использования лексического добавления при переводе. 3件の海底トンネルの中で最も優先度が高く、1947年より検討が開始されている。延長10.5km [4]. *«Данный проект по строительству подводного тоннеля, протяженностью 10,5 км, является самым приоритетным из трех и находится на стадии рассмотрения с 1947 года»*. В отличие от японского, в русском языке для выражения мысли автора требуется более развернутая фраза. Кроме того, причиной использования приема лексического добавления выступает различие в структуре предложения, как в случае с японским и русским языками, поскольку при отсутствии того или иного элемента, смысл всего текста может потеряться или же передан частично.

При переводе следующего предложения были использованы две переводческие трансформации: 次に優先度が高く、政治、経済、建設技術、操業状況によって実現性が出てくる [4]. *«Следующей, наиболее приоритетной частью проекта является важность его реализации с политической и экономической точек зрения, а также техническая сторона строительства и условий эксплуатации»*. Первая трансформация - это добавление. Как и в предыдущем случае, выбор обусловлен тем, что без привлеченного элемента «проект», будет не понятно о чем идет речь. Вторая - это грамматическая замена нескольких слов. В данном случае произошло изменение части речи слов с существительного на прилагательное: политика – политический, экономика – экономический.

Рассмотрим пример использования опущения. このような無責任な夢物語が横行する要因に、現地の鉄道事情が正しく理解されておらず、物流における経済合理性の視点が欠けていることがある [5]. *«Основной причиной того, что данный проект является не более чем простой мечтой, является отсутствие должного понимания условий на местной железной дороге и отсутствие перспектив экономической целесообразности в логистике»*. В процессе перевода было произведено опущение слова 無責任な «безответственный». Использование данного приема обусловлено тем, что смысловое содержание является семантически избыточным и не несет в себе функцию конкретизации:

Хотелось бы также отметить, что в каждом из представленных выше примеров, была использована такая переводческая трансформация как перестановка. Главной причиной этого является различие в синтаксическом строении предложений в русском и японском языках.

Таким образом, исходя из проведенного анализа, можно сделать вывод, что при переводе текстов железнодорожной тематики, лексические и грамматические трансформации использовались в равной степени. При переводе лексики преобладают лексические трансформации, однако, необходимо учитывать языковую среду научно-

технического текста и требования к нему для сохранения максимально возможной близости всех компонентов семантической структуры слов.

1. Новиков В. Г., Рукавишникова О. И. Функциональная эквивалентность же-лезнодорожных терминов в китайском и русском языках. Материалы секционных заседаний 60-й студенческой научно-практической конференции ТОГУ. В 2-х томах. Редколлегия: И.Н. Пугачев (отв. редактор) [и др.]. Изд-во: ТОГУ, Хабаровск, 2020. С. 184-167.
2. Словарь железнодорожной лексики «鉄道用語の基礎知識» [Электронный ресурс]: Режим доступа <https://www.wdic.org/dic/RAIL/Ryogo> (дата обращения 20.11.2020)
3. ТАСС, новостной портал [Электронный ресурс]: Режим доступа <https://tass.ru/transport/2704065> (дата обращения 20.01.2021)
4. ERINA (Economic Research Institute for Northeast Asia), Научно-исследовательский институт экономики Северо-Восточной Азии [Электрон-ный ресурс]: Режим доступа https://www.erina.or.jp/wp-content/uploads/2017/02/pp13410_tssc.pdf (дата обращения 20.11.2020)
5. JSCE (Japan Society of Civil Engineers), Японское общество инженеров-строителей [Электронный ресурс]: Режим доступа <http://www.jsce.or.jp/committee/rm/News/news8/tunnel.pdf> (дата обращения 20.11.2020)

Крупник Е.Я.¹, Буянов Е.В.², Уколов В.А.²

Повышение результативности атакующих действий в единоборствах

¹ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»

²ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет»
(Россия, Москва)

doi: 10.18411/lj-02-2021-143

idsp: ljjournal-02-2021-143

Аннотация

Разработанная методика выявления соревновательных характеристик приемов в процессе проведения схватки на основе записи символами с последующей обработкой в короткий срок, по окончании схватки дает возможность предоставить каждому участнику схватки срочную информацию об эффективности атаки, надежности защиты, интервале атаки и ее успеха. Использование на практике показателей соревновательной деятельности позволяет определять и контролировать уровень развития мастерства борцов и планировать на объективной основе методы совершенствования атакующих приемов борцов.

Ключевые слова: единоборства, борьба самбо, атакующие действия борца, педагогический эксперимент.

В педагогическом эксперименте разработанных нами средств и методов повышения эффективности выполнения с оптимальными характеристиками на практике нами были выбраны следующие характеристики: ИА, ИУА, ЭА₁, ЭА₂, НЗ₁, НЗ₂. Эксперимент проводился с самбистами РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева с февраля по июнь (один семестр) 2015 года. Были отобраны 14 спортсменов и сформированы экспериментальная и контрольная группы. Возраст борцов 18-22 лет второго и третьего разрядов разных весовых категорий [3, 7, 8].

До педагогического эксперимента были проведены контрольные соревнования с испытуемыми обеих групп. Анализ результатов показал, что опытная и контрольная группы не отличаются друг от друга – по всем весовым категориям у участников было одинаковое количество побед и поражений (по три). [1, 2, 4].

Занятия проводились по два часа, три раза в неделю на протяжении 20 недельных микроциклов. В контрольной группе учебно-тренировочный процесс проводился с использованием традиционных методик, в опытной, кроме традиционных, использовались разработанные нами средства и методы.

Методика, применяемая нами в опытной группе заключалась в следующем. В начале и конце тренировки делались упражнения на растягивание, гибкость и расслабление. В основной части изучались и совершенствовались атакующие и защитные действия, проводились тренировочные схватки. Для совершенствования атакующих действий использовались специальная методика для их выполнения в состязаниях с оптимальными интервалами атаки [5, 6, 10].

Анализ результатов показал, что с сокращением интервала атаки (с 49 до 25 секунд) эффективность атаки сначала возрастает, затем, при оптимальном значении интервала атаки (30 секунд), достигает максимального значения, а при дальнейшем сокращении интервала эффективность уменьшается. Уменьшение эффективности атаки при сокращении интервала атаки (меньше оптимального значения) объясняется тем, что борец за столь короткое время не успевает хорошо подготовиться к успешному выполнению следующего приема. Оптимальные характеристики атакующих приемов были выявлены для всех участников опытной группы.

Педагогический эксперимент был прекращен после двадцати недельных микроциклов – когда показатели соревновательной деятельности испытуемых опытной группы стали стабильными.

Результаты соревнований между борцами опытной и контрольной групп после окончания педагогического эксперимента показали, что показатели соревновательной деятельности борцов опытной группы значительно выше, чем контрольной.

Из 7 схваток борцы опытной группы победили в 6 схватках.

Анализ результатов педагогического эксперимента дает возможность сделать следующие обобщения.

Двигательные действия в самбо совершенствуются на основе выполнения атакующих приемов с оптимальными соревновательными характеристиками. Результат схватки тесно связано с информативными характеристиками соревновательной деятельности.

Наиболее информативными соревновательными характеристиками атакующих приемов в самбо, тесно связанными с результатом схватки, являются:

ЭА₁ и ЭА₂ – эффективность атаки атакующего борца и его соперника (отношение количества успешных атакующих приемов к общему количеству атакующих приемов); ИА – средняя продолжительность паузы между двумя соседними атаками (успешными и неуспешными); ИУА – средняя продолжительность паузы между соседними атаками.

Выполнению атакующим приемам с оптимальными характеристиками обучают посредством регламентации интервала атаки следующим способом: тренер в процессе тренировочной схватки с помощью телеметрии, телефона, свистка или упрощенным способом – ударами в гонг подает через определенные интервалы времени сигнал борцу для выполнения атакующего приема регистрирует успешность его выполнения. Интервал атаки, при котором эффективность атаки оказывается наибольшей, является оптимальным: борец стремится повторить его во всех последующих соревновательных и тренировочных схватках.

Обучение в течение 20 недель приводит к уменьшению оптимального интервала атаки на 16,7 %, уменьшению интервала успешной атаки на 3,8%, к увеличению эффективности атаки на 8,75% и повышению результатов соревновательной деятельности.

Совершенствование атакующих приемов, выполняемых с оптимальными характеристиками, существенно улучшает результаты соревновательной деятельности испытуемых опытных групп. Так, если в соревнованиях перед педагогическим экспериментом испытуемые опытной и контрольной групп имели по равному количеству побед количеству побед и поражений, то и в соревнованиях после эксперимента борцы опытной группы одержали победу в 6 схватках из 7.

Разработанная нами методика выявления соревновательных характеристик приемов в процессе проведения схватки на основе записи символами (какой прием атакующий или защитный – и как удачно – успешно или безуспешно – он выполняется участниками поединка) с последующей обработкой в короткий срок по окончании схватки дает возможность предоставить каждому участнику схватки срочную информацию о эффективности атаки, надежности защиты, интервале атаки и успешной атаки.

Использование на практике показателей соревновательной деятельности позволяет определять и контролировать уровень развития мастерства борцов и планировать на объективной основе методы совершенствования атакующих приемов.

Разработанные нами средства и методы совершенствования подготовки спортсменов в самбо на основе выполнения приемов с оптимальными характеристиками могут быть использованы в других видах единоборств и в преобразованном виде – в других видах спорта.

1. Аркадьева Н.В., Ханбабаева О.Е., Ханбабаев Р.К. Метод ландшафтного проектирования как способ самореализации и мотивации к обучению у школьников с ограниченными возможностями здоровья. Москва, 2020.
2. Аркадьева Н.В., Ханбабаева О.Е., Ханбабаев Р.К., Олейник С.С. Гарденотерапия, как способ самореализации и саморазвития для детей школьного возраста с ограниченными возможностями здоровья. Вестник ландшафтной архитектуры. 2019. № 17. С. 11-14.
3. Дементьев В.Л., Федяев Н.А., Ханбабаев Р.К. Формирование арсенала индивидуальных технических действий дзюдоистов, Москва, 2019
4. Макарова Э.В., Ханбабаев Р.К., Дубатовкин В.И., Олейник Е.Н., Никитченко С.Ю. Эффективность применения терренкура в процессе учебных занятий физической культурой и спортом со студентами-инвалидами. Глобальный научный потенциал. 2018. № 10 (91). С. 29-32.
5. Ханбабаев Р.К. Индивидуализация техническо-тактических действий студентов-самбисток высших учебных заведений /Монография / Москва, 2010
6. Ханбабаев Р.К. Методика выявления излюбленных атакующих действий самбисток. В сборнике: Доклады ТСХА. МСХ РФ Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева. Москва, 2005. С. 905-907.
7. Ханбабаев Р.К. Особенности выполнения двигательных действий женщинами – борцами. Национальная ассоциация ученых. №9-1 (14), 2015 С. 94-96.
8. Ханбабаев Р.К., Макарова Э.В., Курмагомедов М.З. Методика начальной подготовки по борьбе самбо в процессе физического воспитания студентов ВУЗа. В сборнике: ДОКЛАДЫ ТСХА. 2019. С. 405-407.
9. Ханбабаев Р.К., Сторчевой Н.Ф., Олейник С.С., Олейник Е.Н. Вариативность двигательных действий единоборцев. В сборнике: Доклады ТСХА. Материалы Международной научной конференции. 2017. С. 157-160.
10. Ханбабаев Р.К., Ханбабаева О.Е. Оценка физического и эмоционального состояния студентов аграрного вуза при прохождении лечебно-оздоровительных маршрутов различной сложности. В сборнике: Социальные и педагогические вопросы образования. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. 2020. С. 195-198.

Крупник Е.Я.¹, Буянов Е.В.², Уколов В.А.²

Анализ и совершенствование атакующих действий спортсменов - борцов

¹ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»

²ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет»
(Россия, Москва)

doi: 10.18411/lj-02-2021-144

idsp: ljjournal-02-2021-144

Аннотация

Разработанная методика выявления соревновательных характеристик приемов в процессе проведения схватки на основе записи символами с последующей обработкой

в короткий срок, по окончании схватки дает возможность предоставить каждому участнику схватки срочную информацию об эффективности атаки, надежности защиты, интервале атаки и ее успеха. Использование на практике показателей соревновательной деятельности позволяет определять и контролировать уровень развития мастерства борцов и планировать на объективной основе методы совершенствования атакующих приемов борцов.

Ключевые слова: единоборства, борьба самбо, атакующие действия борца, педагогический эксперимент.

В педагогическом эксперименте разработанных нами средств и методов повышения эффективности выполнения с оптимальными характеристиками на практике нами были выбраны следующие характеристики: ИА, ИУА, ЭА₁, ЭА₂, НЗ₁, НЗ₂. Эксперимент проводился с самбистами РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева с февраля по июнь (один семестр) 2015 года. Были отобраны 14 спортсменов и сформированы экспериментальная и контрольная группы. Возраст борцов 18-22 лет второго и третьего разрядов разных весовых категорий [3].

До педагогического эксперимента были проведены контрольные соревнования с испытуемыми обеих групп. Анализ результатов показал, что опытная и контрольная группы не отличаются друг от друга – по всем весовым категориям у участников было одинаковое количество побед и поражений (по три). [1, 2, 4].

Занятия проводились по два часа, три раза в неделю на протяжении 20 недельных микроциклов. В контрольной группе учебно-тренировочный процесс проводился с использованием традиционных методик, в опытной, кроме традиционных, использовались разработанные нами средства и методы.

Методика, применяемая нами в опытной группе заключалась в следующем. В начале и конце тренировки делались упражнения на растягивание, гибкость и расслабление. В основной части изучались и совершенствовались атакующие и защитные действия, проводились тренировочные схватки. Для совершенствования атакующих действий использовались специальная методика для их выполнения в состязаниях с оптимальными интервалами атаки [5, 6].

Анализ результатов показал, что с сокращением интервала атаки (с 49 до 25 секунд) эффективность атаки сначала возрастает, затем, при оптимальном значении интервала атаки (30 секунд), достигает максимального значения, а при дальнейшем сокращении интервала эффективность уменьшается. Уменьшение эффективности атаки при сокращении интервала атаки (меньше оптимального значения) объясняется тем, что борец за столь короткое время не успевает хорошо подготовиться к успешному выполнению следующего приема. Оптимальные характеристики атакующих приемов были выявлены для всех участников опытной группы.

Педагогический эксперимент был прекращен после двадцати недельных микроциклов – когда показатели соревновательной деятельности испытуемых опытной группы стали стабильными.

Результаты соревнований между борцами опытной и контрольной групп после окончания педагогического эксперимента показали, что показатели соревновательной деятельности борцов опытной группы значительно выше, чем контрольной.

Из 7 схваток борцы опытной группы победили в 6 схватках.

Анализ результатов педагогического эксперимента дает возможность сделать следующие обобщения.

Двигательные действия в самбо совершенствуются на основе выполнения атакующих приемов с оптимальными соревновательными характеристиками. Результат схватки тесно связано с информативными характеристиками соревновательной деятельности.

Наиболее информативными соревновательными характеристиками атакующих приемов в самбо, тесно связанными с результатом схватки, являются:

ЭА_1 и ЭА_2 – эффективность атаки атакующего борца и его соперника (отношение количества успешных атакующих приемов к общему количеству атакующих приемов); ИА – средняя продолжительность паузы между двумя соседними атаками (успешными и неуспешными); ИУА – средняя продолжительность паузы между соседними атаками.

Выполнению атакующим приемам с оптимальными характеристиками обучают посредством регламентации интервала атаки следующим способом: тренер в процессе тренировочной схватки с помощью телеметрии, телефона, свистка или упрощенным способом – ударами в гонг подает через определенные интервалы времени сигнал борцу для выполнения атакующего приема регистрирует успешность его выполнения. Интервал атаки, при котором эффективность атаки оказывается наибольшей, является оптимальным: борец стремится повторить его во всех последующих соревновательных и тренировочных схватках.

Обучение в течение 20 недель приводит к уменьшению оптимального интервала атаки на 16,7 %, уменьшению интервала успешной атаки на 3,8%, к увеличению эффективности атаки на 8,75% и повышению результатов соревновательной деятельности.

Совершенствование атакующих приемов, выполняемых с оптимальными характеристиками, существенно улучшает результаты соревновательной деятельности испытуемых опытных групп. Так, если в соревнованиях перед педагогическим экспериментом испытуемые опытной и контрольной групп имели по равному количеству побед количеству побед и поражений, то и в соревнованиях после эксперимента борцы опытной группы одержали победу в 6 схватках из 7.

Разработанная нами методика выявления соревновательных характеристик приемов в процессе проведения схватки на основе записи символами (какой прием атакующий или защитный – и как удачно – успешно или безуспешно – он выполняется участниками поединка) с последующей обработкой в короткий срок по окончании схватки дает возможность предоставить каждому участнику схватки срочную информацию о эффективности атаки, надежности защиты, интервале атаки и успешной атаки.

Использование на практике показателей соревновательной деятельности позволяет определять и контролировать уровень развития мастерства борцов и планировать на объективной основе методы совершенствования атакующих приемов.

Разработанные нами средства и методы совершенствования подготовки спортсменов в самбо на основе выполнения приемов с оптимальными характеристиками могут быть использованы в других видах единоборств и в преобразованном виде – в других видах спорта.

1. Дементьев В.Л., Федяев Н.А., Ханбабаев Р.К. Формирование арсенала индивидуальных технических действий дзюдоистов, Москва, 2019
2. Ханбабаев Р.К. Индивидуализация технико-тактических действий студенток-самбисток высших учебных заведений /Монография / Москва, 2010
3. Ханбабаев Р.К. Методика выявления излюбленных атакующих действий самбисток. В сборнике: Доклады ТСХА. МСХ РФ Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева. Москва, 2005. С. 905-907.
4. Ханбабаев Р.К. Особенности выполнения двигательных действий женщинами – борцами. Национальная ассоциация ученых. №9-1 (14), 2015 С. 94-96.
5. Ханбабаев Р.К., Макарова Э.В., Курмагомедов М.З. Методика начальной подготовки по борьбе самбо в процессе физического воспитания студентов ВУЗа. В сборнике: ДОКЛАДЫ ТСХА. 2019. С. 405-407.
6. Ханбабаев Р.К., Сторчевой Н.Ф., Олейник С.С., Олейник Е.Н. Вариативность двигательных действий единоборцев. В сборнике: Доклады ТСХА. Материалы Международной научной конференции. 2017. С. 157-160.

Лебедева Н.В.¹, Балашов А.М.²**Повышение мотивации учащихся к обучению на внеурочных занятиях по физике**¹МБОУ «Средняя образовательная школа №18»²ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет»

(Россия, Новосибирск)

doi: 10.18411/lj-02-2021-145

ids: lj-02-2021-145

Аннотация

Данная статья посвящена повышению мотивации и развитию творческих способностей обучающихся при изучении физики. Рассматриваются основные теоретические аспекты проблемы мотивации, особенности ее формирования на внеурочных занятиях по физике. В частности, показаны возможности повышения мотивации к обучению с помощью предметных недель, рассмотрены достоинства данного подхода и ожидаемые результаты.

Ключевые слова: мотивация, активизация познавательной деятельности, учебная деятельность, творческие способности, предметная неделя.

Abstract

This article is devoted to increasing the motivation and development of creative abilities of students in the study of physics. The main theoretical aspects of the problem of motivation, the features of its formation in extracurricular classes in physics are considered. In particular, the possibilities of increasing motivation for learning through subject weeks are shown, the advantages of this approach and the expected results are considered.

Keywords: motivation, activation of cognitive activity, educational activity, creative abilities, subject week.

В настоящее время целевая установка государства – сделать образование важнейшим ресурсом личностного, общественного и государственного развития, а также реализации необходимых гражданам, обществу и государству ценностных ориентиров, к которым можно отнести свободу, благосостояние и безопасность. Преодоление технологической отсталости и решение задачи построения общества, основанного на знаниях, особенно актуальны для России, экономику которой трудно вывести из кризисного состояния без научно-технического прорыва в ведущих отраслях производства, без людей, располагающих необходимыми знаниями и навыками. В нашем обществе постепенно, но неуклонно меняется отношение к образованию: образование не на словах, а на деле становится приоритетом государственной политики, и население страны все больше осознает необходимость получения хороших знаний и навыков для любой профессиональной деятельности. Этот положительный фактор следует учитывать и использовать в целях мотивации при преподавании физики.

Не случайно, 2021 год в России объявлен Годом науки и технологий [1]. Поэтому везде, где позволяет содержание учебного материала, необходимо показывать физику как основу научно-технического прогресса, чаще иллюстрировать конкретными примерами разнообразие различных физических закономерностей и явлений и широчайшую сферу их применения в быту, технике, медицине и т. д., для того чтобы учащиеся восприняли и осознали мысль о том, что знание основ физики пригодится им в жизни, даже если они не станут «технарями». В процессе естественнонаучного и, в частности, физического образования происходит усвоение результатов познания о природе, человеке как структурной единице Вселенной, о современной технике и технологии, а также овладение трудовыми навыками и умениями и подготовка обучающихся к будущей самостоятельной жизни. Именно физика и другие

естественно-математические дисциплины в силу своих особенностей (логичности, системности, использовании различных моделей, методологической значимости) обладают достаточными возможностями для формирования у обучающихся системных знаний и всестороннего развития мышления.

Проблема мотивации обучающихся является актуальной на современном этапе обучения, так как обобщенной формой отношения человека к деятельности является профессиональная направленность, которая определяется интересом к профессии и склонностью ею заниматься. В современной литературе не имеется однозначного толкования термина «учебная мотивация». В качестве синонимов употребляются термины «мотивация учения», «мотивация деятельности учения», «мотивационная сфера обучающегося». Перечисленные термины обозначают совокупность различных факторов, стимулирующих активность субъекта и определяющих ее направленность, [2]; а также сложную систему мотивов, [3].

Под учебным мотивом понимают нацеленность обучающегося на отдельные виды учебной работы, связанной с личным отношением к ней. В частности, Л. И. Божович мотив учебной деятельности рассматривает как побуждения, характеризующие личность обучающегося, ее основную направленность, воспитанную во время предшествующего периода его жизни как в семье, так и в самой школе [4]. А. К. Маркова указывает на нацеленность обучающегося, на отдельные виды учебной деятельности, связанные с внутренним отношением к ней [2]. Мотивы можно подразделить на познавательные (нацеленность на содержание обучения) и социальные (коммуникации учащегося с другими людьми, общение).

Термин «мотивация» представляет более расширенное понимание, чем термин «мотив». «Мотивация» применяется в двух аспектах: система факторов, детерминирующих поведение, и характеристика процесса, который активизирует и поддерживает поведенческую активность на определенном уровне. В психолого-педагогической литературе мотивация характеризуется как сложный механизм, который регулирует соотношение личностью внешних и внутренних факторов поведения. В учебную мотивацию входят такие составляющие, как потребность в изучении, мотив учения, цель, эмоции, отношение и заинтересованность.

Приобщение обучающихся к творческой деятельности может осуществляться в любой общеобразовательной школе. Оно нужно и для того, чтобы как можно большее количество учеников “выходило за рамки” обязательной программы, наблюдало необъятные горизонты науки, красоту и многогранность мира, убеждалось в неисчерпаемом потенциале человеческого ума.

Физика является обязательной составной частью общего среднего образования, одновременно образуя крепкую основу современного естествознания. Физика может и должна быть интересной, увлекательной для обучающихся дисциплиной, а педагог продолжает оставаться центральной фигурой процесса обучения [5]. Его компетенции, знания, воодушевление, талант, личностные качества – это элементы успеха школьников.

Современная физическая наука имеет много различных применений на практике, поэтому внеурочная деятельность обучающихся в настоящее время должна быть нацелена на то, чтобы выпускники, закончившие общеобразовательную школу, обладали базовыми знаниями по физике и владели требуемыми навыками по их использованию в своей будущей жизни, в процессе практической деятельности. Руководствуясь основными направлениями модернизации образования, авторы ставят перед собой задачи не только передать определенное количество знаний учащимся, но и подготовить их к самостоятельной жизни, к трудовой деятельности. Поэтому, необходимо стремиться привить обучающимся мысль о том, что готовность к будущей деятельности должна быть персональной потребностью личности.

Для достижения целей модернизации общего образования, по мнению авторов, необходимо стремиться к развитию творческих способностей, которые дают обучающимся более широкие возможности в применении полученных теоретических знаний в различных нестандартных ситуациях, позволяют сформировать необходимые компетенции и увеличивают конкурентоспособность и востребованность выпускников. Широкие возможности по развитию творческих способностей и формированию навыков исследовательской деятельности у обучающихся предоставляет проведение в школе предметных недель.

Предметная неделя по физике позволяет интегрировать знания, полученные при изучении различных дисциплин, развивает практические умения обучающихся и содействует активизации познавательного интереса, а также формирует устойчивые навыки самообразования и способствует развитию компетентности обучающихся.

В современной ситуации перед педагогом стоит задача поиска и применения новых подходов, приемов, необходимых форм организации предметной недели как одного из типов внеурочной деятельности и обновленного ее содержания, что имеет большое практическое значение. Если обучающиеся, участвуя в различных мероприятиях в рамках недели, будут сталкиваться с такими же методами и формами учебной работы, что и во время уроков, то маловероятен существенный эффект развития. При наличии новизны, нестандартности представления нового материала, практической актуальности знаний, получаемых во время проведения предметной недели, каждый учащийся сможет переосмыслить и расширить свои прежние взгляды о физике как науке.

К предметной неделе по физике как эффективному средству повышения мотивации учеников к обучению предъявляем следующие основные требования:

1. Предметная неделя должна носить пропедевтический характер
2. Должна быть прослежена тесная взаимосвязь с другими предметами: биология, химия, технология и, конечно же, математика. Неделя из «предметной» становится «метапредметной».
3. Предлагаемый обучающимся материал должен быть понятен им, но в тоже время носить научный или практический характер.
4. Содержание внеурочной деятельности и формы ее организации пробуждают интерес у обучающихся;
5. Большое значение надлежит придавать самостоятельной работе обучающихся по выполнению различных физических экспериментов как одной из наиболее увлекательных форм учебной деятельности;
6. Предметная неделя должна иметь профориентационную направленность.

От предметных недель авторы данной публикации ожидают получения следующих результатов:

- Увеличение интереса обучающихся к учебной дисциплине. Ознакомившись с определенными физическими явлениями на внеклассных занятиях, заинтересовавшись ими, учащиеся постараются лучше понять суть этого явления или захотят прочитать о нем в дополнительной литературе, чем только закрепят свой интерес к физике.
- Расширение и углубление знаний.
- Развитие творческих способностей и формирование навыков самообучения. Участие в различных формах внеурочной деятельности позволяет развить творческую активность и самостоятельность обучающихся, привить им интерес к исследовательской работе.
- Появляется возможность организовать повторение изученного материала в иных формах и преподнести известные явления в новом

освещении, познакомить аудиторию с новыми, выходящими за пределы программы явлениями и фактами.

- Самостоятельное изготовление простейших приборов, самостоятельная постановка эксперимента. Задачи профессиональной ориентации школьников во внеурочной работе по физике ни в коем случае не ограничиваем только ориентацией школьников на выбор профессий, связанных с научными исследованиями в области физики или инженерной и конструкторской деятельности.
- Умение использовать на практике полученные знания и навыки. Перед учителем физики, как и перед учителями других дисциплин, стоит важнейшая метапредметная задача: научить школьников использовать полученные знания в различных нестандартных ситуациях и принимать собственные обоснованные решения.

В процессе подготовки и проведения предметной недели решаются следующие воспитательные задачи:

1. Показывать перед обучающимися славное прошлое, настоящее и предполагать будущее отечественной физической науки и техники.
2. Воспитывать у обучающихся навыки согласованной работы в команде.
3. Оказывать помощь в развитии личностных качеств учащихся: обязательность, настойчивость, твердость характера, дисциплинированность, пунктуальность, самостоятельность, наблюдательность и т.д.
4. Воспитывать чувства долга и ответственности за доверенное дело.

Резко выраженной прямой зависимости между успеваемостью по предмету и дальнейшими успехами в профессиональной деятельности авторы данной статьи не наблюдают. Однако, все, и сильные, и слабо усваивающие школьную программу обучающиеся, благодаря сложившейся в школе за последние несколько лет системе внеклассной работы, получили возможности многогранного апробирования собственных сил в различных видах деятельности. Все это позволяет стимулировать стремление обучающихся к расширению и углублению имеющихся знаний, а также развивать логическое мышление и формировать их способности к соотнесению разнородных явлений и поиску решений на «стыке» различных типов знаний [6; 7].

Физика является обязательной составной частью общего среднего образования, одновременно образуя крепкую основу современного естествознания. Физика может и должна быть интересной, увлекательной для обучающихся дисциплиной, а педагог продолжает оставаться центральной фигурой процесса обучения. Его компетенции, знания, воодушевление, талант, личностные качества – это элементы успеха школьников.

Предметная неделя не потеряла актуальности и в наши дни, эффективности ей может добавить защита проектов обучающихся. Изучение даже стандартных тем школьной программы по физике может выглядеть по-новому, если на любой стадии знакомства с тем или иным явлением будет учитываться и привлекаться жизненный практический опыт самих обучающихся, рассматриваться различные ситуации из производства и быта. Помимо этого, необходимо существенно большее внимание уделять формированию экспериментальных умений и навыков, укреплению эмпирического фундамента на всех этапах изучения физики [8], в том числе и на внеклассных занятиях. Физика – наука экспериментальная, и без эмпирических знаний, без выполнения лабораторных работ и экспериментов невозможно хорошо изучить основные физические явления и, тем более, применять полученные знания на практике. Эту задачу с успехом решает школьная научно-практическая конференция, проводимая в рамках предметной недели.

Целесообразность и необходимость внеурочной работы по физике несомненна. Ведь конечная цель школьного образования – становление творческой личности, её самореализация и успешная адаптация в будущей жизни. Особо следует обратить внимание на формирование методологических умений и навыков самостоятельной работы и самообразования, развитие познавательных и созидательных способностей, овладение методологией познания, т. е. формирование ключевых компетенций, определяющих современное качество содержания образования. В заключение следует сказать, что главная миссия современной школы – создание максимально благоприятных условий для дальнейшего саморазвития выпускников, непрерывного самообразования в течении всей жизни, и это становится особенно актуально в условиях все большего потока информации, быстрого устаревания знаний и интенсивного развития современных технологий.

1. Указ Президента Российской Федерации от 25.12.2020 № 812 «О проведении в Российской Федерации Года науки и технологий». Режим доступа <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012250002> (дата обращения 09.01.2021).
2. Маркова А. К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1983.
3. Матюхина М. В. Мотивация учения младших школьников. – М.: Педагогика, 1984.
4. Божович Л. И. Этапы формирования личности. – М.: Воронеж, 1995.
5. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998. – 177 с.
6. Ксензова Г.Ю. Перспективные школьные технологии: Учебно-методическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2005. – 224 с.
7. Юрова Н.С., Балашов А.М., Благинина А.М. Работа с учащимися через проектную деятельность предметов «Музееведение» и «Информатика». Гео-Сибирь. 2010. Т.6. С. 320-323.
8. Кожевников Н. М. Исчезновение эмпирического компонента из учебных пособий по физике // Физическое образование в вузах. – 2007. – Т.13. – №1. – С. 44-48.

Леонтьев А.В.**Использование проектов при обучении школьников на уроках «Основы безопасности жизнедеятельности»***ФГБОУ РГПУ им. А.И. Герцена
(Россия, Санкт-Петербург)**doi: 10.18411/lj-02-2021-146**idsp: ljjournal-02-2021-146***Аннотация**

В статье раскрываются особенности использования проектов на уроках предмета «Основы безопасности жизнедеятельности». Рассматриваются виды проектов, которые целесообразно использовать при обучении учащихся 10-11 классов предмету «Основы безопасности жизнедеятельности». Представлен фрагмент исследовательского проекта, который можно использовать при изучении вопросов здорового образа жизни.

Ключевые слова: проекты, проектная деятельность, виды проектов, здоровый образ жизни

Abstract

The article reveals the features of the use of projects in the lessons of the subject "Fundamentals of Life Safety". The types of projects that are advisable to use when teaching students in grades 10-11 the subject "Basics of life safety" are considered: creative, role-playing, monoprojects, metasubject and others. A project is presented that can be used to study the issues of a healthy lifestyle.

Keywords: projects, project activities, types of projects, healthy lifestyle.

Система общего образования при своем постоянном развитии формирует всё новые направления улучшения в процессе повышения потенциала обучающихся при изучении отдельных предметов. Организация и использование проектов в обучении школьников имеют большое значение в рамках образовательного процесса, так как способствуют самостоятельному усвоению знаний и умений обучающихся. Учитель ОБЖ в рамках проектной деятельности должен создать у учащихся некоторый жизненный путь, по которому они смогут совершенствоваться, развивать свои навыки разрешения проблемных ситуаций [4,5,6].

Проект в области безопасности жизнедеятельности, является работой, непосредственно направленной на разрешение некоторой возникающей проблемы, а также достижение наилучшим образом запланированного результата. Учебные проекты, используемые при обучении предмета «Основы безопасности жизнедеятельности», являются целостными исследованиями, в которых школьники 10-11 классов активно проявляют свою жизненную позицию, развивают поведенческие навыки относительно взаимопомощи и сотрудничества.

Классификации проектов, используемых в обучении школьников посвящены работы В.Л. Виноградовой, Е.В. Лавреевой и др. [1,3]. Рассмотрим проекты, которые на наш взгляд целесообразно использовать в обучении предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» школьников 10-11 классов.

Монопроекты под собой подразумевают индивидуальную исследовательскую деятельность с представлением конечных результатов. Исследовательские и тактико-ориентировочные проекты являются наиболее часто используемыми при обучении предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» в себе несут глубокую и последовательную деятельность, направленную на разрешение конкретной задачи и достижения поставленных целей, соотнесение желаемых результатов с уже присутствующими. Также проекты в рамках указанной деятельности могут быть междисциплинарными, тогда вопросы предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» сочетаются с некоторым другим предметом, например, биологией или географией, здесь осуществляется более обширное и серьезное исследование, помогающее развивать школьникам 10-11 класса их интеллектуальные способности.

По общей продолжительности сегодня различают разного рода проекты:

- краткосрочные (1-7 дней). Здесь осуществляется разовое исследование, в рамках одного урока, внеурочного занятия. Подобные занятия направлены на фиксацию уже пройденного материала или конкретных сегментов безопасности жизнедеятельности. С помощью данных проектов школьники плодотворнее усваивают материал урока, могут на практике закрепить полученные теоретические знания и навыки;
- среднесрочные (8-30 дней). Данные проекты более серьезные, чем предыдущие, охватывают большую область жизнедеятельности школьников, направлены на углубление в выбранную область обеспечения человеческой безопасности и оптимальной деятельности. Это может быть некоторый эксперимент или обширный опрос, практика некоторого действия по оказанию первой помощи и т.д.;
- долгосрочные (от 1 месяца до 1 года). Существуют и так называемые долгосрочные проекты, в рамках которых учащиеся достигают некоторых больших целей, реализуют активную работу над программой по развитию потенциала [3].

Предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» имеет целью создание и плодотворное развитие у школьников четких представлений о соблюдении здорового образа жизни, достижения социального благополучия, здоровьесформирующем и берегающем поведении. Раздел «Основы здорового образа жизни» формирует у старших школьников базу реализации оптимальной жизнедеятельности, поддержания

собственного здоровья и физической активности. Тематика проектов, реализуемых при изучении раздела «Основы здорового образа жизни» представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Тематика проектов, реализуемых при изучении раздела «Основы здорового образа жизни»

Вопросы здорового образа жизни	Сущность проекта	Название проекта
Биологические ритмы	Узнать биологические виды класса, школы, статистику.	Биоритм класса. Биоритм школы.
Значение двигательной активности	Узнать какими видами спорта и как много людей в школе занимается в неделю	Движение школы. Или спорт класса
Вредные привычки. Алкоголь.	Узнать влияние алкоголя на живые организмы	Алкоголь и живые организмы
Вредные привычки. Курение.	Узнать о влиянии табакокурения на лёгкие	Модель лёгких и влияния табакокурения на лёгкие
Правила личной гигиены	Узнать о правилах гигиены и опровергнуть распространённые заблуждения	Стенгазета: мифы и правда о гигиене
ВИЧ-инфекция. Спид.	Узнать и рассказать о инфекции, мерах профилактики, интересных фактах и т.д.	Видеоролик. Что надо знать о ВИЧ
Правильное питание	Узнать о компонентах правильного питания и составить примерное меню на день и месяц	Меню дня. Меню месяца.
Режим дня	Узнать о том, как соблюдать режим дня, как много ребят его соблюдает в классе/школе. Составить рекомендуемый режим дня.	Мой правильный режим
	Узнать сколько в день спят учащиеся класса и составить рекомендации по хорошему, крепкому, здоровому сну	Здоровый сон
Значение двигательной активности	Подготовить материалы о играх и их влиянии на человека и о том, какие игры могут быть полезны для человека.	VRигры как один из видов двигательной активности

Можно сказать, что проект, формируемый школьниками в данной области создает предпосылки для соблюдения ими самими данного образа жизни, это, непременно, позитивно влияет на их личность и будущее.

Так же в рамках изучения данного раздела на наш взгляд возможна реализация исследовательских проектов (рисунок 1).

Подобные исследовательские проекты формируются, как правило, группой школьников 10-11 класса (4-5 школьников), так, чтобы каждый из них имел в работе соответствующую роль. На каждую роль может быть 1-2 школьника. Основными ролями данных проектов являются следующие:

- школьник, занимающийся поиском основной информации и статистических показателей;
- школьник, занимающийся опросами и интервью выбранных им респондентов;
- школьник, формирующий из полученных материалов наглядную презентацию;
- школьник, принимающий участие во всем проекте и защищающий перед аудиторией результаты трудов всей группы.

Рис. 1 Составляющие здорового образа жизни (фрагмент исследовательского проекта в рамках темы «Основы здорового образа жизни»)

Достаточно часто учителя могут интегрировать организацию проектной деятельности в курсе ОБЖ с иной педагогической практикой. Тем самым, можно сказать, что проектная технология отражается одной из наиболее перспективных направлений осуществления педагогической практики в работе со школьниками 10-11 классов.

Следовательно, проектные технологии являются необходимой частью процесса обучения школьников 10-11 классов по курсу ОБЖ, в частности по направлению изучения здорового образа жизни и возможности его использования.

1. Абрамова В. Ю., Бойков А. Е., Елизарова И.С. Методическая подготовка студентов магистратуры педагогического образования в области безопасности жизнедеятельности к осуществлению проектной и исследовательской деятельности в школе // Мир науки, культуры, образования. 2020. №3 (82). С. 9-12.
2. Белов Ф. А., Гераськин А. С., Грецова А. П. Инновационное научно-методическое сопровождение учебного процесса в школе и вузе. Инновационное обучение - Саратов.: Центр "Просвещение", 2017. - 224 с.
3. Виноградова В. Л., Лавреева Е. В. Проектирование инновационных процессов в образовательной организации в условиях реализации ФГОС // Проблемы педагогической инноватики в профессиональном образовании. Материалы международной научно-практической конференции. 2017. С. 247-249.
4. Костецкая Г. А., Попова Р. И. Подготовка студентов факультета безопасности жизнедеятельности к методической работе по формированию здорового образа жизни школьников // Здоровьесберегающее образование. 2013. №1 (29). С.105-107.
5. Попова Р. И., Щетинина Е. С. Подготовка магистров образования в области безопасности жизнедеятельности к здоровьесберегающей деятельности школьников //Мир науки, культуры, образования. 2020. №4 (83). С. 154-155.
6. Станкевич П. В., Макарова Л. П., Авдеева Н. В. Роль педагогического вуза в формировании здорового образа жизни // Человек и образование. 2018. №4 (57). С. 153-158.

Махова А.В., Солохина Д.А.

Дистанционное обучение в России: перспектива развития и внедрения в образовательный процесс

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», филиал в г. Славянск-на-Кубани
(Россия, Славянск-на-Кубани)

doi: 10.18411/lj-02-2021-147

idsp: ljjournal-02-2021-147

Аннотация

В данной статье приведен анализ статистического материала о дистанционном обучении, внедренным в российское образование, в период пандемии весной 2020 года. На основе материалов выявлены преимущества и недостатки дистанционного обучения в системе образования РФ, факторы, тормозящие развитие удаленного образования в России и его перспективы.

Ключевые слова: дистанционное обучение, удаленное образование, онлайн-обучение, цифровая образовательная среда, электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, онлайн-занятия.

Abstract

This article provides an analysis of the statistical material on distance learning introduced into Russian education during the pandemic in the spring of 2020. On the basis of the materials, the advantages and disadvantages of distance learning in the education system of the Russian Federation, factors that hinder the development of distance education in Russia and its prospects are revealed.

Keywords: distance learning, distance education, online learning, digital educational environment, e-learning, distance learning technologies, online classes.

События, прошедшие в России весной 2020 года, а именно: вспышка распространения коронавируса (COVID-19), повлекли за собой ряд перемен, связанных в области общего и профессионального образования всех уровней. Приказом Министерства Просвещения РФ от 17.03.2020 г. № 103 «Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» и приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 14 марта 2020 г. № 397 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы высшего образования и соответствующие дополнительные профессиональные программы, в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации» [2] все учебные учреждения вынужденно в экстренном режиме были переведены на дистанционное обучение, что явилось неким «толчком», способствовавшим повсеместно реализовать практику применения «удаленного» образования в жизнь.

Для более полного и глубокого понимания следует раскрыть понятие дистанционное обучение. В России этот термин появился на закате XX века благодаря трудам докторов педагогической науки Е.С. Полат и А.А. Андреева [1], трактующих

дистанционное обучение как самостоятельную форму обучения и целенаправленный образовательный процесс, позволяющий на расстоянии во время обучения осуществлять интерактивное взаимодействие при помощи Интернет-технологий или любых других интерактивных технологий без привязки к времени и месту учащихся.

Исходя из этого, до 2020 года практика применения дистанционного обучения осуществлялась в системе образования РФ выборочно и в частных случаях, например, для получения общего основного и среднего образования школьниками с особыми образовательными потребностями, высшего образования и дополнительного профессионального образования студентами, совмещающих работу с учебой. Активно дистанционное обучение стало внедряться в повседневную жизнь и набирать популярность благодаря авторам курсов и вебинаров различной направленности (обучающих иностранному языку, компьютерным программам, кулинарии, рукоделию и проч.) посредством платформ и сервисов, распространяя их через Интернет-пространство.

Переломным в российском образовании стал 2020 год, когда впервые дистанционное обучение приняло распространение в масштабе всей страны. Однако при переходе на онлайн-обучение участники образовательного процесса не были готовы к столь кардинальным переменам.

Согласно аналитическим записям, подготовленным сотрудниками Федерального института развития образования РАНХиГС основными трудностями, возникшими у педагогических работников при дистанционном обучении, явились [4]:

- отсутствие комплекта заданий для работы в дистанционном формате – у 27 % опрошенных педагогов;
- недостаток компетенций для подготовки заданий для дистанционного обучения выявилось у 24 % опрошенных;
- нехватка времени в связи с личными обстоятельствами, такими как перебои в сети Интернет, отсутствие необходимого оборудования и др. составило 22 % респондентов;
- отсутствие возможностей увидеть результаты выполненных заданий – 13%;
- и также 13 % педагогов отметили, что трудностей у них не возникло с проведением обучения в дистанционном формате.

Из анализа статистических данных следует, что для проведения эффективных, бесперебойных занятий в дистанционном режиме требуется педагогам наличие доступа в Интернет и специализированного оборудования, качественные и мощные образовательные онлайн-платформы, разработанная учебно-методическая база, ориентированная на формы и методы обучения в дистанционном формате, а также в повышении компетенций педагогических работников в работе с цифровой образовательной средой.

На основании проведенного статистического опроса ООО «РАЭК-Аналитика» [3] респонденты, в качестве которых выступили студенты вузов России определили, что при переходе на дистанционное обучение сложности в основном возникли технические и ментальные, т. е. с ресурсами, не обеспечивающими желаемого функционала – 58,1 % отметивших респондентов и преподавателями, плохо адаптирующими к новым технологиям – 35,7 % опрошенных. Незначительный процент учащихся отметили сложности в организации перевода на дистанционное обучение, недостаточности учебного материала по сравнению с очным обучением и отсутствием базы, характеризующейся низкой информатизацией вуза (рисунок 1).

Рисунок 1 – Возможности дистанционного обучения, которые были доступны для студентов в региональных вузах и вузах Москвы (%)

Для студентов наиболее доступным способом организации дистанционного обучения как в региональных (88,4 %), так и в московских вузах (88,7 %) оказалась переписка с преподавателями и обмен домашними заданиями (рисунок 1).

Следует отметить, что по сравнению с учащимися университетов Москвы, студентами региональных вузов был не получен объем учебного материала, отраженный в форме просмотра «живых» лекций в онлайн-формате (с возможностью задавать вопросы), записей видеолекций и посещений видеосеминаров (групповых занятий) в режиме онлайн более, чем в 2 раза (рисунок 1).

В связи с этим в отличие от вузов Москвы в региональных вузах превалирует выполнение студентами интерактивных заданий на 15,4 % и заданий, полученных в личном кабинете учащихся – 7,1 %. Низкий показатель в рейтинге по индивидуальной работе с преподавателями с использованием видеочата наблюдается как в московских, так и в региональных вузах лишь с положительной разницей в пользу вузов Москвы на 6,3 % (рисунок 1).

Рисунок 2 – Преимущества и недостатки дистанционной формы обучения по мнению студентов РФ (%)

В целом, за полгода обучения подобного формата студентами было отмечено как преимущества, так и недостатки дистанционного обучения. Из положительных сторон респонденты особо выделили возможность планировать свое время – 53%, а также повышение или приобретение навыка самостоятельной работы – 52,5 % (рисунок 2).

Тем не менее не всем студентам удавалось столь успешно самостоятельно организовывать свою работу и 36,9 % указали на трудности в самоорганизации и мотивации в процессе дистанционного обучения. Однако, неоспорим тот факт, что при обучении в дистанционном формате учащимся остро не хватало живого общения и встреч с одногруппниками. В отсутствии социализации и переизбытке виртуального общения подтвердили 70,2 % респондентов!

Таким образом, период пандемии в нашей стране выявил несовершенства в российском образовании в области цифровой образовательной среды. На пути к внедрению дистанционного обучения стоят такие факторы, как отсутствие в регионах и сельской местности высокоскоростной сети Интернет и необходимого оборудования как у педагогических работников, так и у учащихся для проведения лекций и практических занятий в онлайн-формате и видеоконференций, недостаток мощных образовательных платформ для проведения онлайн-занятий, неразработанная учебно-методическая база для дистанционного обучения, некомпетентность многих педагогов для осуществления дистанционных занятий и др. Устранив существующие проблемы, дистанционное обучение сможет стать неплохой альтернативой в части некоторых предметов и дисциплин в общем и профессиональном образовании. Вместе с тем дистанционному обучению не в силах полностью вытеснить традиционную систему очного обучения, т.к. первое не сможет компенсировать живое общение между преподавателями и студентами и успешно социализировать их в обществе.

1. Вайндорф-Сысоева, М. Е. Методика дистанционного обучения : учебное пособие для вузов / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. С. Грязнова, В. А. Шитова. – Москва : Издательство Юрайт, 2018. – 194 с. – (Высшее образование). – URL: <https://urait.ru/bcode/413604> (дата обращения: 26.01.2021). – ISBN 978-5-9916-9202-1.
2. Гарант.ру : информационно-правовой портал : сайт. – 2021. – URL: <https://www.garant.ru/> (дата обращения: 15.01.2021).
3. Дистанционное образование 2020 // РАЭК Аналитика - рейтинги, исследования, обзоры, конференции : сайт. – URL: https://raex-a.ru/researches/distance_education/2020 (дата обращения: 15.01.2021).
4. Российское образование: уроки пандемии: аналитические записки, подготовленные сотрудниками Федерального института развития образования РАНХиГС : экспертно-аналитическая записка / В. И. Блинов, И. С. Сергеев, А. И. Сатдыков, С. А. Осадчева. – URL: https://firo.ranepa.ru/files/docs/uroki_pandemii_obshchiy_1.pdf (дата обращения: 15.01.2021).
5. Анисимова, Т. С. Антиципативный компонент в модели педагогической системы / Т. С. Анисимова, А. И. Давиденко // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 4. – С. 34–43. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36344830> (дата обращения: 15.01.2021).
6. Маслак, А. А. Анализ эффективности методик обучения школьников в многофакторном эксперименте / А. А. Маслак, Ю. А. Игнатенко // Инновационные исследования как локомотив развития современной науки: от теоретических парадигм к практике : XXVI международная научно-практическая конференция (г. Москва, 05 июля 2020). – Москва : ООО «Научный инновационный центр Международный институт стратегических исследований». – 2020. – С. 219–224. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44316656> (дата обращения: 15.01.2021).

Меараго Ш.Л., Кобышев С.В.**Особенности подготовки врачей по медицине катастроф***ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет
имени И.И. Мечникова»
(Россия, Санкт-Петербург)**doi: 10.18411/lj-02-2021-148**idsp: ljournal-02-2021-148***Аннотация**

В статье рассмотрены направления улучшения качества подготовки врачей по медицине катастроф. Отмечено повышенная заинтересованность слушателей к проблемам медицины ЧС. Представлен опыт в организации проведения практических занятий на кафедре.

Ключевые слова: медицинское образование, практические занятия, отработка практических навыков.

Abstract

The article discusses the ways to improve the quality of training of doctors in disaster medicine. The increased interest of the audience to the problems of emergency medicine was noted. The experience in organizing practical classes at the department is presented.

Keywords: medical education, practical training, practical skills development.

В последние годы проводится интенсивная работа по совершенствованию медицинского образования. Всеми исследователями признается, что на современном этапе совершенствование медицинского образования представлено как одно из приоритетных направлений реформы здравоохранения в целом и, по-прежнему, последипломная подготовка врачей по медицине катастроф является актуальной.

Необходимо отметить значительное повышение заинтересованности слушателей в изучении предметов преподавания. На наш взгляд, такая заинтересованность связана с несколькими факторами: во-первых, широким освещением в средствах массовой информации множества чрезвычайных ситуаций (ЧС), встречающаяся как в нашей стране, так и во всем мире (стихийные бедствия, катастрофы, события на Украине и т.д.), которые уносят тысячи человеческих жизней, диверсионные акты, связанные с международным терроризмом, широкое применение огнестрельного оружия при различных криминальных разборках и т.п.; во-вторых, врачи чаще стали встречаться с ЧС, связанными с массовыми санитарными потерями и патологией, которая редко встречается в обычных условиях; в-третьих, усилению внимания к проводимым по линии гражданской обороны объектовым учениям в лечебно-профилактических учреждениях с рассмотрением возможных ЧС, связанных с опасными объектами, расположенными в этих регионах. При этом, на подобных учениях отрабатываются и вопросы оказания медицинской помощи в очагах с привлечением всего врачебного и сестринского персонала (врачебно-сестринские бригады).

Все это привело к тому, что врачи осознали, насколько важны знания основ действий в ЧС, имеющие не столько теоретическую, сколько большую практическую направленность.

В связи с этим изменилась и психология слушателя. Сегодня врачи-слушатели, в основной своей массе - это специалисты в зрелом возрасте, сформировавшиеся личности и это тоже оказывает влияние на процесс обучения. Слушатели не только испытывают на себе величайшие социальные преобразования, но и сами являются активными участниками. Они на этапе интенсивного освоения профессиональных знаний четко знают, что хотят, что им нужно и с чем это связано. Отдавая львиную долю времени профессии и не имея возможности постоянного усовершенствования,

слушатели при общении в высшей школе особенно восприимчивы и заинтересованы в постижении происходящего в медицинской науке, специальности и в смежных предметах обучения.

В тоже время многолетний опыт преподавания, а также проведенная научно-исследовательская работа, посвященная вопросам улучшения подготовки специалистов по медицине ЧС, показывает, что целый ряд вопросов, имеющих практическую направленность, мало знакомы слушателям. Это, в общем, и понятно, так как они редко встречаются в практической деятельности с этими ситуациями, а для самостоятельного теоретического изучения их, как говорят, «руки не доходят». Между тем, к таким вопросам относятся: лечебно-эвакуационные мероприятия в ЧС и особенно оказание пострадавшим всех видов медицинской помощи, сортировка пострадавших и больных, профилактика травматического шока, синдрома длительного сдавления и острой кровопотери, особенности течения и оказания медицинской помощи при множественных, сочетанных и комбинированных повреждениях, травматической болезни, а также организация и проведение мероприятий при ликвидации последствий в очагах сильнодействующих ядовитых, отравляющих и радиоактивных веществ и т.п. Даже беглое перечисление указанных вопросов свидетельствует об актуальности и необходимости усовершенствования специалистов по этим проблемам, при этом следует отметить, что слушатели, в зависимости от специальности и места работы, рекомендуют увеличить часы по предмету обучения, а слушатели, работающие в регионах с опасными производственными объектами, просят увеличить часы по интересующим их вопросам. Это, безусловно, говорит о высокой заинтересованности слушателей к изучению вопросов медицины катастроф. В связи с этим главная задача кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф – это добросовестность, глубина, современность раскрытия вопросов, стоящих в программе, с учетом нравственных и профессиональных позиций слушателей. С этой точки зрения педагогика ответственна перед временем и всегда вовлечена в идейные сражения своей эпохи. Она перестает быть педагогикой, если не будоражит мысли, если профессиональные раздумья подменяются морализаторством и лобовой дидактикой.

Совсем не случайным является тот факт, что в Федеральном государственном образовательном стандарте появился раздел «Медицина чрезвычайных ситуаций», который является обязательным для изучения в ординатуре.

Для положительной реализации вышеуказанных положений, безусловно, ведущая роль принадлежит профессорско-преподавательскому составу кафедры. Большой практический опыт руководящей работы, участие в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, высокий образовательный уровень, внимательность и чуткость к слушателям, способность живо, интересно, наглядно и доходчиво излагать материал познания, являются определяющими факторами успешности преподавания. Каждое занятие при живом, активном контакте с аудиторией становится неповторимым. Для этого ведущее значение имеет «селекция» и воспитание преподавателей в традициях кафедры.

Практический опыт показывает, что повышение эффективности преподавания может быть достигнуто внедрением в учебный процесс активных методов обучения, ориентированных на приобретение навыков, позволяющих решать поставленную задачу на новом, более качественном уровне.

Здесь большое значение имеют четко отработанные методические правила построения практического занятия.

Для практических занятий на кафедре наиболее приемлемым, доступным, соответствующим уровню подготовки слушателей и бюджету времени является классное групповое упражнение с использованием формализованных документов, видеофильмов (для создания медико-тактической характеристики очагов), магнитной доски (где отрабатывается конкретная медико-тактическая обстановка), вращающегося

стенда с организационно-штатной структурой лечебного учреждения и - на обороте - схемой развертывания функциональных подразделений этого учреждения при работе в условиях поступления массовых санитарных потерь.

При этом каждому слушателю в соответствии с ситуационными задачами приходится оценить обстановку, провести расчет санитарных потерь, принять решение на ликвидацию медицинских последствий очага ЧС и оформить соответствующий приказ.

Сущность этого занятия в том, что все слушатели группы, пребывая в одинаковой роли (должности), последовательно решают ситуационные задачи. Такая форма занятия позволяет на конкретном оперативно-тактическом фоне, самим обучающимся с помощью преподавателя решать широкий круг вопросов медицинского обеспечения населения в ЧС. В ходе его слушатели закрепляют знания, полученные на теоретических занятиях, лучше усваивают основные положения, а главное, приобретают определенные практические навыки по оценке медицинской обстановки и принятию соответствующих решений, которые оформляются в виде приказа.

После отработки практических навыков на кафедре слушатели участвуют в тактико-специальных учениях, проводимых на базе городских больниц. Они выступают в активной роли функционеров. Особое внимание обращается на работу приемного отделения, которое перестраивается в приемно-сортировочное отделение и организует работу по приему массового потока пораженных. Подробно рассматриваются вопросы организации и оснащения сортировочного поста, сортировочной площадки, а в приемно-сортировочной конкретно решаются ситуационные задачи по диагностике пораженных и лечебно-эвакуационным вопросам. Занятие заканчивается разбором выявленных слушателями положительных и отрицательных фактов в работе данного медицинского учреждения, которые должны учитываться ими при проведении учений на своих объектах здравоохранения.

Для улучшения учебного процесса на кафедре была проведена НИР по вышеуказанным вопросам.

Проведенное исследование позволило оценить степень готовности врачей разных специальностей, в зависимости от стажа работы, занимаемой должности, возраста, региона проживания к проведению реанимационных мероприятий.

Уровень владения врачами разных специальностей приемами реанимации существенно влияет на качество оказания медицинской помощи в ЧС. Необходимо отметить, что 83% анкетированных дали положительный ответ на этот вопрос. Среди них 97,3% врачей хирургического профиля, 82,4% врачей педиатрического профиля, 78,8% врачей терапевтического профиля, 78,6% организаторов здравоохранения ответило положительно на вопрос о владении приемами реанимации.

Но с другой стороны почти каждый пятый врач (17%) не владеет этими важнейшими навыками, что требует целенаправленной подготовки на профильных клинических кафедрах.

Среди опрашиваемых врачей, занимающих различные должности, наибольший процент умеющих пользоваться аппаратурой ИВЛ приходится на профессорско-преподавательский состав и заместителей главных врачей по ГО и ЧС соответственно 67,6% и 48,7%. Врачи-ординаторы отделений продемонстрировали худший результат - 30,6%. Это настораживает, поскольку именно ординаторы должны владеть этими навыками в первую очередь.

Показательно, что общий врачебный стаж практически не влияет на умение пользоваться аппаратурой ИВЛ, так как более половины опрошенных врачей не владеет этим навыком. Обоснованную озабоченность вызывает и тот факт, что 62,7% врачей не умеют пользоваться аппаратурой предназначенной для проведения искусственной вентиляции легких.

Практически все возрастные группы врачей демонстрируют примерно одинаковый низкий процент умения пользоваться аппаратурой ИВЛ (31,72 - 36,9%). Большой процент владения этим навыком - 50,5% приходится на возрастную группу в возрасте 51-60 лет (рис. 1).

Рис.1. Умение пользоваться аппаратурой ИВЛ в зависимости от возраста врачей

Установлено, что методикой переливания крови владеют 64,2% врачей терапевтического профиля и всего 21,3% врачей хирургического профиля. Педиатры и организаторы здравоохранения показали невысокий уровень владения этим навыком 6,4% и 7,9% соответственно.

Более половины врачей хирургического профиля – 69,9% владеют техникой интубации трахеи и трахеотомии. Организаторы здравоохранения и педиатры соответственно показали 28,5% и 29,4%. Что касается врачей терапевтического профиля, то лишь 20% из них дали положительный ответ на этот вопрос (рис. 2).

Рис. 2. Владение техникой интубации трахеи в зависимости от специальности

Необходимо отметить, что среди всех указанных в анкете приемов реанимации умение проводить эти мероприятия продемонстрировали незначительное количество врачей-ординаторов – 31,9%. На вопрос об умении пользоваться методикой катетеризации мочевого пузыря указало 56,9% врачей-ординаторов, из них врачи хирургического профиля составили 84,9%, терапевты 50% и примерно такие же показатели продемонстрировали организаторы здравоохранения и педиатры.

Одно из важнейших реанимационных мероприятий, а именно владение методикой пункции магистральных вен указали 51% врачей, хирурги – 77,8%, педиатры – 38,2%, организаторы здравоохранения – 57,1%, терапевты – 42,6%.

Таким образом, проведенное исследование показывает существенные недостатки во владении врачами реанимационными методиками, а значит недостаточно эффективным обучением на профильных кафедрах по этим вопросам.

Минакова П.С., Роговая Н.А., Тараненко О.И., Шегай Л.А.
Теоретические основы и закономерности интенсификации познавательной деятельности студентов вуза

*Дальневосточный Федеральный Университет
(Россия, Владивосток)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-149

idsp: ljournal-02-2021-149

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы, связанные с организацией успешной познавательной деятельности студентов, проанализированы этапы познавательных действий по овладению изучаемым материалом, описана и опробована теоретическая модель организации познавательной деятельности, представлены данные об изменении активности студентов в процессе эксперимента, повышении у них уровня владения иностранным языком, изменении уровня мотивации, анализируются данные результатов эксперимента.

Познавательная деятельность – это ядро учебного процесса. Активизация познавательной деятельности студентов в высшей школе – одна из значимых задач обучения. Для эффективного решения данной задачи необходимо учитывать несколько факторов. Во-первых, для успешного вовлечения студентов в познавательную деятельность, преподаватель берет на себя роль наставника, который не просто отвечает на вопросы студентов, а помогает им искать ответы и решать проблемы самостоятельно, что позволяет студентам развивать их навыки критического мышления и строить собственные гипотезы.

Во-вторых, создание и применение теоретической модели организации познавательной деятельности с четкими этапами: восприятие, осмысление, запоминание, упражнения на практическое применение усвоенных знаний, последующее повторение и применение усвоенных знаний на практике.

Данная теоретическая модель, с осуществлением полного цикла познавательных действий по овладению изучаемого материала, опробована и успешно применяется в обучении английскому языку студентов Инженерной школы Дальневосточного федерального университета. Авторы описывают проведение эксперимента, представляют результаты. В заключении приводятся данные об активизации познавательной деятельности студентов, и как следствие, эффективности процесса обучения будущих конкурентоспособных специалистов.

Ключевые слова: высшая школа, процесс обучения, познавательная деятельность, активизация, знания, иностранный язык.

Abstract

The paper is devoted to the content, organization, methodology of formation and intensification of students' cognitive activity. Theoretical and methodological model of cognitive activity is described. The stages, data and the results of the experiment aimed at the intensification of of students' cognitive activity are presented.

Improvement of higher school instruction process is impossible to be achieved without intensification of students' cognitive activity. To solve this task, it's necessary to take into

consideration some factors. Firstly, the teacher takes on the roles of a facilitator and a challenger to help students learn to look for answers and to solve the problem independently, which makes it possible for the students to develop their critical thinking skills and to treat both their own hypotheses and those of other students more critically.

Secondly, creation and application of the theoretical model of cognitive activity with certain stages: perception, thinking over, remembering (memorizing), exercises and assignments for knowledge acquisition in practice, further repetition and application of the acquired knowledge in practice is necessary.

The presented theoretical model is successfully implemented in the process of studying the English language by the students of Engineering School at the Far Eastern Federal University.

The results of using students' project-based activity while teaching and studying the English language confirmed the effectiveness of the theoretical model of intensifying students' independent cognitive activity.

Key words: higher school, instruction process, cognitive activity, theoretical and methodological model, teachers' role, acquisition process, foreign language, knowledge.

Совершенствование процесса обучения в высшей школе невозможно достичь без научного обоснования организации познавательной деятельности. Для создания теоретической модели активизации познавательной деятельности необходимо представить практические результаты, в которых «опредмечивается» учебный процесс, и в которых раскрывается его сущность, структура и процессуальные основы. Совершенно очевидно, что эти результаты могут стать объектом педагогического анализа при разработке теоретической модели активизации познавательной деятельности. Качество обучения характеризуется следующими параметрами: степенью приобретения знаний, ее глубиной и актуальностью. Термин «приобретение знаний» указывает на специфику обучения. Познавательная активность не должна быть сведена к простому запоминанию информации, так как любая познавательная деятельность требует очень сложной интеллектуальной работы, направленной на обработку исследуемого материала. Отсюда следует весьма важный педагогический вывод: эффективность обучения в решающей мере зависит от органического сочетания двух показателей – работы преподавателя и активной познавательной деятельности обучающегося [7].

Однако роль преподавателя в процессе вовлечения студентов в познавательную деятельность нельзя завышать, так как современному вузу нужен преподаватель, который может не только передавать определенные знания учащимся, но и наставник, который сможет поощрять и поддерживать учащихся в самоактуализации, саморазвитии и самоопределении в будущей профессиональной карьере. Такой подход предполагает взаимодействие между учителем и учеником и называется личностно-ориентированным. [5] При реализации такого подхода в процессе обучения, преподаватель берет на себя роль наставника. В данном случае, преподаватель помогает студентам в определении перспектив их личностного развития, связанных как с общими, так и со специальными интеллектуальными навыками, необходимыми для критического мышления; и в решении проблем в деятельности потенциальных специалистов, которые стремятся к самосовершенствованию и творчеству. Преподаватель в роли наставника не просто отвечает на вопросы студентов, он помогает им научиться искать ответы и решать проблемы самостоятельно, что позволяет студентам развивать их навыки критического мышления и строить свои собственные гипотезы. Результатом этой деятельности являются научные знания, навыки, умения, модели поведения со стороны студентов. Несмотря на некоторые методологические различия между преподавателем и деятельностью студенческих групп, есть одна общая дидактическая основа их деятельности. Она заключается в том,

что рабочая деятельность преподавателя и учебный процесс студентов основана на общих закономерностях познавательной деятельности в целом. Только углубленное понимание механизмов познавательной деятельности студентов может привести к пониманию путей совершенствования и активизации процесса обучения [1;47].

В чем же состоит психолого-педагогическая сущность этих механизмов? Для ответа на это вопрос обратимся к рассмотрению сущности знания, как предмета обучения вообще и познавательной деятельности студентов в частности. Понятие «знание» имеет двойное значение. В общенаучном смысле в нем фиксируются результаты общественной практики людей и специальных научных исследований по познанию окружающего мира, в частности, теоретические идеи и закономерности, лежащие в основе развития природы и общества, а также практической деятельности людей в различных сферах производства и духовной жизни. «Знание - писал философ П.В.Копнин – это совокупность идей человека, в которых выражено теоретическое овладение им предметом». [3;196] В этом значении понятие «знание» в полной мере относится и к учебному познанию. Его результатом так же является теоретическое овладение учащимися изучаемых предметов, явлений и процессов. Однако это овладение носит специфический характер и выражается в осмыслении изучаемых фактов (явлений, процессов) и теоретических идей, сохранение их в памяти и умении их воспроизводить.

Под творческими способностями в данном контексте понимается форма деятельности человека или коллектива, создание качественно нового, никогда ранее не существовавшего. Стимулом к творческой деятельности служит проблемная ситуация, которую невозможно решить традиционными способами. Оригинальный продукт деятельности получается в результате формирования нестандартной гипотезы, усмотрение нетрадиционных взаимосвязей элементов проблемной ситуации и т.д. Предпосылками к творческой деятельности является гибкость мышления, критичность, способность к сближению понятий, цельность восприятия и др. [6] Задатки творческой деятельности присущи любому человеку.

Все это позволяет представить сложную структуру знания в целом, систему его взаимосвязанных компонентов, которые имеют существенное значение для осмысления процесса овладения изучаемым материалом. В качестве таких компонентов выступают: понимание изучаемого материала; сохранение его в памяти; умение воспроизводить усвоенные факты и вытекающие из них теоретические обобщения; умение применять знания на практике; развитие творческих способностей в познавательной и практической деятельности; выработка мировоззренческих и нравственно - эстетических взглядов и убеждений.

Овладение знаниями – весьма сложный процесс, включающий целую систему учебно-познавательных действий, каждое из которых позволяет добиться более высокого уровня осмысления и усвоения изучаемого материала, выработки практических умений и навыков. Отмеченная зависимость между совершаемыми познавательными действиями и уровнем овладения знаниями отражена в таблице (1).

Таблица

Модель активизации познавательной деятельности

Система познавательных действий по овладению знаниями (изучаемым материалом)	Степень овладения изучаемым материалом
Восприятие	Формирование представлений о внешних признаках и свойствах изучаемых предметов и явлений
Осмысление	Понимание причин и следствий изучаемых предметов и явлений, содержащихся в них внутренних связей, формирование понятий

Запоминание	Сохранение в памяти и умение воспроизводить изучаемый материал
Упражнения в применении усвоенных знаний на практике	Умение применять на практике усвоенные знания, дальнейшее более глубокое осмысление изучаемого материала
Последующее повторение и применение усвоенных знаний на практике	Расширение, углубление и упрочнение знаний, умений, навыков, развитие мировоззрения и нравственности

Таким образом, только осуществление полного цикла познавательных действий по овладению изучаемым материалом обеспечивает его глубокое и прочное усвоение.

Познавательная деятельность в общем смысле – это единство чувственного восприятия, теоретического мышления и практической деятельности. Сталкиваясь с возникающими познавательными задачами, вопросами и проблемами, которые нужно разрешить, студент неизбежно будет проявлять потребность в знаниях, и включаться в активную познавательную деятельность, проявлять интерес к обучению. Вот почему, так важно в процессе учебных занятий ставить познавательные задачи, придавать изложению материала проблемный характер, насыщать его яркими примерами и фактами. Следующим звеном учебного процесса является познавательная деятельность по восприятию изучаемого материала. Восприятие – эмпирическая, чувственная ступень в познании изучаемых предметов и явлений. Теоретическое овладение предметами и явлениями состоит в раскрытии их сущности, в познании их закономерности. Поэтому следующей ступенью познавательной деятельности обучающихся является осмысление изучаемого материала, или мысленная переработка чувственных знаний (восприятий и представлений), и формирование научных понятий. Доведение знаний до понятийного уровня и формирование самих понятий процесс весьма сложный.

Но как бы хорошо не излагался учебный материал преподавателем и какую бы мыслительную активность не проявляли студенты, однократное восприятие и осмысление не обеспечивает глубокого понимания материала. Необходима дальнейшая учебная работа, характер этой работы зависит от степени сложности изучаемого материала. Познавательная деятельность по запоминанию осмысленного материала включает чтение соответствующих тем по учебнику с последующим их воспроизведением, продумывание собственных примеров и т.д.[2;118-119]

Остается вопрос о прочности овладения изучаемым материалом. Различают два вида запоминания: кратковременное и долговременное. Естественно, что в процессе обучения знания должны переводиться в долговременную память, что требует рассредоточенного запоминания, то есть, неоднократного обращения к изучаемому материалу, в несколько приемов, в течение некоторого промежутка времени. Далее применение знаний на практике и выработка соответствующих навыков и умений у обучающихся. Большую роль в структуре учебного процесса играет самоконтроль, оценка качества овладения изучаемым материалом самим обучающимся. Такова система познавательных действий, характеризующая отдельные стадии овладения изучаемым материалом.

В зависимости от совершаемых учебно - познавательных действий, овладение изучаемым материалом может быть на уровне поверхностных представлений, либо достичь уровня глубокого осмысления. Без настойчивых тренировочных упражнений не будут сформированы практические умения и навыки. [4;74]

Представленная выше модель успешно применяется в Дальневосточном федеральном университете, где создана образовательная среда, которая обеспечивает

условия для активизации познавательной деятельности студентов и развития их творческих компетенций.

Теоретическая модель с полным завершением цикла была применена в обучении английскому языку студентов второго курса инженерного направления. Задания, способствующие активизации познавательной деятельности студентов были напрямую связаны с проектной деятельностью, рассчитанной на выполнение определенных заданий на каждом этапе, с указанием тем для аудиторной и вне аудиторной работы. Экспериментальная группа состояла из 25 студентов, которые выбрали тему для проекта по желанию, с учетом личной заинтересованности в той или иной профессиональной теме. Студенты делились на команды из 3-5 человек, и в течение 8 недель работали над проектом по модели активизации познавательной деятельности, то есть с прохождением каждого этапа.

Согласно результатам диагностического теста, уровень владения иностранным (английским) языком студентами экспериментальной группы был определен преподавателем как *pre-intermediate* и особой заинтересованности в изучении языка не наблюдалось. Еще до начала курса обучения по дисциплине «Иностранный язык» (английский), студенты были проинформированы, что данный курс основан на проектной деятельности, и что презентация проекта будет рассматриваться как завершающая стадия учебного процесса по данной дисциплине. На протяжении всего семестра студенты работали в группах, чтобы создать и представить свой проект. Стадии учебного процесса, которые проходил студент в течение курса обучения иностранному (английскому) языку, соответствуют модели представленной в таблице (1).

Каждая проектная группа исследовала, изучала детали, вела журнал, где еженедельно отмечались результаты группового исследования и результаты учебной деятельности каждого из членов команды. На каждом занятии команда получала задания от преподавателя в виде списка проблемных аспектов по теме, учувствовала в групповой дискуссии, оценивала полученные результаты, все сопровождалось разъяснениями и примерами по теме и представлялось в виде докладов перед всей группой.

Большинство студентов (23 человека) отметили, что даже несмотря на то, что такую работу на английском языке они делали впервые, ведение еженедельных журналов, где они представляли свои отчеты о выполненной работе, задания, полученные от преподавателя и ответственность за деятельность всей команды очень помогло им в изучении предмета проекта и отборе материала для дальнейшей его презентации. 16 студентов отметили, что процесс поиска необходимой информации, и ее отражение в содержании проекта, требовало детального изучения темы, что привело к более глубокому пониманию сути и содержания самого проекта. В то же время студенты отмечали, что работа над проектом была не легкая и требовала много времени, т.к. включала изучение материала, работу над основной темой, распределение «подтем» согласно их значимости и написание самих докладов. Хотя процесс ведения журналов и требовал больших усилий, большинство студентов признались, что это помогло в изучении английского языка.

Были и те, кто испытывал трудности на втором этапе «обсуждение проекта», они заключались в основном, в языковом оформлении мысли.

Результаты экспериментального обучения показали, что студенты согласились, что модель обучения, состоящая из нескольких стадий активизации познавательной деятельности и уровневого освоения знаний – очень эффективна для образовательного процесса. Стоит отметить, что эти результаты полностью совпадают с данными, полученными Касандрой Браун (Cassandra L. Brown) [8;552], согласно которым, «познавательная деятельность – это ядро учебного процесса». Более того, применение данной модели в процессе обучения иностранному (английскому) языку мотивировало

студентов к дальнейшему его изучению, 7% студентов экспериментальной группы продолжили изучение английского языка на дополнительных языковых программах и курсах.

На наш взгляд, применение данной модели в учебном процессе должно происходить в полном объеме. Этот процесс включает в себя: мотивацию, стимуляцию к обучению, организацию полнозавершенного цикла познавательной деятельности, что приводит к глубокому усвоению и запоминанию учебного материала, а именно это позволяет подготовить высококвалифицированных специалистов, обладающих творческим потенциалом.

1. Выготский Л.С. «Педагогическая психология», Умственное развитие детей в процессе обучения. – М.: Педагогика, 2007г. с. 46-49
2. Городецкая Е.Я. Роговая Н.А. «Теоретические основания формирования творческих компетенций субъектов образования в условиях университетского комплекса», Некоторые психолого-педагогические закономерности активизации познавательной деятельности, Владивосток 2014г. с118-137
3. Копнин П.В. «Дидактика, логика, наука». Москва 1973г. с.194-197
4. Коробий Е.Б. «Активизация учебно- познавательной деятельности студентов как педагогическая проблема». -Нов. 2012. с. 73-84
5. Смирнова А.А. «Проблемы психологии памяти». – М.: Просвещение, 1966г. с. 336-339
6. Талызина Н.Ф. «Теоретические проблемы программированного обучения». Педагогическая психология. – М.: Академия, 1998г. с.63-89
7. Шахмартова О.М. «Активные методы обучения» : учебное пособие, издание 2-ое. – Пенза, 2011г. - 131с.
8. Cassandra L. Brown, Laura E. Gibbons and Robert F. Kennison “ Scholar Commons”, Social activity and cognitive function over time: a coordinated analysis of four longitudinal studies., University of South Florida, 2012 p.541-563

Михайлова Г.И.

Информационные технологии в образовании: от концепции информатизации до дистанционного обучения

*Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет
(Россия, Новосибирск)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-150

idsp: ljournal-02-2021-150

Аннотация

В свете современных событий, когда не только технологические прорывы, но и сама жизнь заставляет нас все интенсивнее внедрять компьютерные технологии во все сферы человеческой деятельности – от досуга до научных исследований – автор статьи предлагает взглянуть на проблему в широком ракурсе в отношении использования информационных технологий в сфере образования. Цель данной статьи не просто задать ретроспективный фокус и обозначить последние тенденции в компьютеризации образовательного процесса, но и проанализировать опыт различных этапов внедрения информационно-коммуникационных технологий. Такой подход позволяет увидеть преимущество и перспективы данного процесса.

Ключевые слова: образовательный процесс, высшие учебные заведения, информационные технологии, электронная образовательная среда, дистанционное обучение.

Abstract

In the light of modern events, when not only technological breakthroughs, but also life itself forces us to increasingly introduce computer technologies in all spheres of human

activity – from leisure to scientific research – the author of the article suggests to look at the problem from a broad perspective in relation to the use of information technologies in education. The purpose of this article is not just to set a retrospective focus and identify the latest trends in the computerization of the educational process, but also to analyze the experience of previous stages of the introduction of information and communication technologies and evaluate them. This approach allows us to see the continuity and prospects of this process.

Keywords: educational process, higher education institutions, information technologies, electronic educational environment, distance learning.

Компьютеризация образования, также как и создание компьютерной среды в целом – это процесс, имеющий уже достаточно длительную историю. Даже если абстрагироваться от времени создания первых «умных машин», можно с уверенностью постулировать, что широкое внедрение компьютеров в повседневную жизнь человека насчитывает не один десяток лет. Интенсивность этих процессов экспоненциально нарастала на рубеже веков. Почему именно сегодня эта тема стала столь актуальной? Не секрет, что последние полтора года были отмечены возникновением сложной ситуации во всех областях жизни человека, что связано с появлением и распространением коронавирусной инфекции. Вынужденная изоляция, разрыв привычных отношений и изменение привычного образа жизни и как следствие – поиск новых решений в ответ на возникшие вызовы не оставили в стороне и сферу образования. Было ли наше образование, в частности, высшая школа, в достаточной мере готово встретить эти вызовы? Стало ли обращение к дистанционной форме обучения панацеей в решении проблем? Или, возможно, сложившиеся обстоятельства сыграли лишь роль катализатора тех инновационных процессов, которые уже нарастали внутри традиционных образовательных форм? Считаем, что эти вопросы как никогда актуальны и требуют своего рассмотрения.

Цель данной статьи – осветить тот опыт, который уже был накоплен системой образования за десятилетия внедрения технических инноваций в учебный процесс, т.е. дать своего рода ретроспекцию предыдущих этапов развития информационных технологий, а также проанализировать современные тенденции, касающиеся, прежде всего дистанционного обучения в свете ситуации полного перехода на онлайн обучение.

1. Исторический ракурс проблемы

Концепция информатизации процесса образования в Российской Федерации сформировалась в период с 1993 по 1998 год. В 90-е годы прошлого века был принят ряд документов, регулирующих этот процесс, что на концептуальном уровне стимулировало создание современной информационной среды системы высшего образования и науки. Акселерация процесса внедрения компьютерных и коммуникационных технологий была связана с присоединением к Болонскому соглашению, что охарактеризовалось началом модернизации отечественного образования в 2002 году [1].

Активизация инновационных процессов в системе образования прошлого века вызвала вполне естественные разногласия и противоречивые мнения в отношении того, каков положительный потенциал перехода отечественной образовательной системы на рельсы модернизации и что теряет образование, отходя от своих традиционных форм. Одна из статей профессора МИТХТ им. М.В. Ломоносова В. Г. Айнштейна вышла с характерным названием «Информатизация: приобретения и утраты» [2]. И если прогресс от внедрения информационных технологий в образовательный процесс не подвергался особым сомнениям, то нивелирование человеческого фактора, а в более широком смысле, этическая составляющая, вызывали явную тревогу. В.Г. Айнштейн указывал на тот факт, что никакая «умная машина» не сможет, с одной стороны, взять

на себя столь важную в образовательном процессе воспитательную функцию, а с другой стороны, в рамках собственно получения знаний никакое техническое оснащение учебного процесса не заменит непосредственного общения преподавателя с аудиторией: «Надо понимать, что недостаток преподавательского мастерства и желания его совершенствовать нельзя восполнить никаким избытком технических средств» [2, с.89]. Нам представляется, что, не смотря на смещение акцента в новом тысячелетии в сторону большей рефлексии над технической составляющей компьютеризации и создания электронной учебной среды, человеческий фактор не должен быть сброшен со счетов.

Нужно отметить, что уже на первых этапах информатизации образования, людей, непосредственно связанных с учебным процессом, волновали вопросы, связанные с калькуляцией недостатков и преимуществ внедрения информационных и коммуникативных технологий. Преимущества виделись в ускорении и упрощении многих процессов, в быстром и неограниченном доступе к информации. Что касается недостатков, представляется важным отметить, что большинство из них в новом тысячелетии, благодаря развитию не только собственно технологий, но и проработке соответствующей методологической и дидактической базы, были преодолены. Именно в этом и заключалась суть модернизации образования – направление усилий в одновременном наращивании «эффективного использования средств информационных технологий и дидактических условий организации процесса подготовки специалистов» [3, с. 84]. Как становится понятным, инновационные тенденции в образовании, в том числе и создание информационной образовательной среды, возникли как определенная стратегия, явленная уже в конце прошлого века в рамках концепции информатизации и модернизации учебного процесса. Вполне естественно, что внедрение новых технологий непосредственно в учебную практику проходило через определенные трудности и противоречия. В XXI веке эти процессы нарастали, проблемы предыдущих этапов разрешались, возникали новые проблемы, а лучше сказать, сдвигались акценты в постановке проблем. События последних полутора лет лишь ускорили апробацию практически полного, хотя и временного перехода на дистанционное обучение.

2. Современные тенденции: дистанционное обучение

Реалии современности, связанные с пандемией, заставили пристальнее и критичнее присмотреться к идее дистанционного образования не только тех, кто напрямую связан с процессами внедрения новых технологий в учебный контекст и с осуществлением непосредственных образовательных функций, но и широкую общественность. Много критики можно услышать в отношении качества дистанционного образования. Сразу отметим, что нечеткие требования к качественному аспекту вкупе с максимально широким доступом к обучению отражает тот факт, что идея дистанционного образования соотносилась, прежде всего, с возможностью получения дополнительных образовательных возможностей наряду с непосредственным контактным обучением, либо при невозможности получения последнего. По крайней мере, именно так позиционировал себя, возникший во Франции еще в 1980 году Национальный центр дистанционного обучения, а также подобные системы в рамках проектов цифрового образования в других странах Евросоюза [4, 5]. Такого рода системы до недавнего времени не предусматривали полный переход, причем в сетке основного образовательного процесса, на дистанционный формат. Естественно, такая трансформация не могла проходить гладко. Зададимся, однако, вопросом: насколько система высшего образования справилась с ситуацией, и какую роль сыграло в этом проходившее в вузах страны в предыдущие годы внедрение электронных образовательных систем?

В 2002 году была создана электронная система управления обучением Moodle, которая стала широко использоваться в Российских вузах как универсальный портал образовательной организации. Сочетая в себе несколько классов информационных

систем, в том числе, виртуальную среду обучения, она предоставляла большие возможности от доступа к электронной библиотечной системе до управления электронными курсами. Позже, в соответствии с нормативными образовательными документами, в вузах была создана электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), интегрированная с Moodle. Весьма существенным в этом контексте представляется следующее: введение на первых этапах создания информационной среды обучения асинхронных онлайн курсов (реализация посредством Moodle) дало преподавателям вузов возможность еще в «доковидные» времена научиться работать в виртуальной среде. Все преподаватели прошли повышение квалификации (и не одно!) по обучению работе с системами дистанционного обучения. Даже если судить с позиций осторожного оптимизма, нельзя отрицать тот факт, что такая подготовка вузов позволила в нужный момент с наименьшими «потерями» перейти на синхронное онлайн обучение через такие платформы как Zoom, Bigbluebutton, Microsoft Teams.

В качестве вывода хотелось бы отметить следующее: продвижение и осуществление новых технологий было и остается сложным, неоднозначным, нелинейным процессом, в ходе которого обнаруживают себя как положительные, так и отрицательные стороны. Российские вузы, оказавшись, как и вся страна, перед лицом новых сложных вызовов, в целом достойно справились с ситуацией и, что более важно, получили огромный и ценный опыт апробации работы всех систем виртуальной образовательной среды в ситуации перехода на полный онлайн режим.

1. Исторический обзор процесса внедрения информационных и коммуникативных технологий в образование. <https://infourok.ru/istoricheskiy-obzor-processa-vnedreniya-informacionnih-i-kommunikacionnih-tehnologiy-v-obrazovanie-1730148.html> (дата обращения 01.02.2021)
2. Айнштейн В. Г. Информатизация: приобретения и утраты // Высшее образование в России. 1999. № 5. С. 89-92.
3. Езерский В., Антонов А. Компьютеризация и дидактика: поле взаимодействия // Высшее образование в России. 1999. № 5. С. 83-88.
4. Добрынин М.А., Сухой С.Н. Дистанционное образование во Франции // Дистанционное и виртуальное обучение. 2002. № 9. С. 81-85.
5. Сиволапов А.В. Компьютеризация образования: современные проблемы и перспективы развития // Образование и наука. 2005. № 2 (32). С.39-48.

Муллер О.Ю.

Онлайн-обучение студентов с особыми образовательными потребностями

*Сургутский государственный университет
(Россия, Сургут)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-151

idsp: ljjournal-02-2021-151

Аннотация

Статья посвящена вопросам дистанционного обучения студентов с особыми образовательными потребностями путем проведения цикла онлайн-семинаров на базе интернет-платформы Moodle. Предметом анализа выступают образовательные потребности студентов с ограничениями здоровья и требования к соответствующей подготовке преподавателей. Автор ставит целью раскрыть организационные условия проведения онлайн-обучения. Методология проведения работы заключается в исследовании выбранной темы путем описания результатов наблюдения, а также интерпретации и обобщения с применением сравнительно-сопоставительного анализа. Основу исследования составили педагогическое наблюдение и сопровождение онлайн-семинаров. Результаты работы заключаются в описании автором необходимых условий организации дистанционного обучения студентов с особыми образовательными

потребностями в форме онлайн-семинаров и обосновании требований к подготовке преподавателей.

Ключевые слова: особые образовательные потребности, студенты с ограниченными возможностями здоровья, онлайн-обучение.

Abstract

The article is devoted to the issues of distance learning for students with special educational needs by conducting a series of online seminars on the basis of the Internet platform Moodle. The subject of the analysis is the educational needs of students with disabilities and the requirements for appropriate training of teachers. The author aims to reveal the organizational conditions of online training. The methodology of conducting the work lies in the research of the topic by describing the monitoring results and also interpretation and synthesis with using comparative analysis. The basis of the research includes pedagogical monitoring and conducting of online seminars. The results are necessary conditions of organisation of online education for students with special educational needs in the form of online seminars and support of claims for teachers training.

Keywords: organisation of educational activities in the university, educational process, special educational needs, students with disabilities, online-learning.

На современном этапе развития общества и экономики происходит постоянное увеличение темпа роста знаний и необходимых для профессиональной деятельности навыков. Этот фактор определяет новые требования к инклюзивному образованию, а также путям его осуществления [6]. В обществе остро ощущается потребность организации помощи людям с ограничениями здоровья с целью их полноценного включения в социальную жизнь, что выявляет потребность в разработке специализированных образовательных форм и методов.

В то же время мы можем говорить о дистанционном обучении как достаточно распространенной практике профессионального обучения людей с особыми образовательными потребностями (ООП) [2].

Актуальность заявленной темы исследования обусловлена ориентацией на интересы молодых людей с ООП, обучение которых невозможно организовать без высокого уровня подготовки занятий, квалификации преподавателей, применения специальных обучающих технологий и активного вовлечения студентов в процесс обучения. Онлайн-семинары на базе платформы Moodle позволяют в полной мере реализовать данные направления.

Вопросами адаптации образовательной деятельности к потребностям людей с ограничениями здоровья в разные годы занимались выдающиеся специалисты, в том числе В.М. Бехтерев, Л.С. Выготский. В свете исследований последних лет многие авторы (Ю.К. Бабанский, М.И. Никитина, В.П. Беспалько, А.С. Границкая и др.) изучают дидактические принципы профессионального образования и методы индивидуализации образовательных процессов, в том числе с применением дистанционных технологий. В свою очередь в литературе рассматриваются вопросы организации дистанционного обучения студентов с ООП в условиях высшей школы. Данному вопросу посвящены исследования Д.Ф. Романенковой, Е.П. Збировской, Е.А. Тарасенко, Е.В. Воеводиной и др.

Процесс разработки, часто не только методической, учебных материалов ложится на плечи педагогов, которые должны в полной мере владеть специальными образовательными ресурсами во всех формах [3]. Основная задача педагога – обеспечить (организовать) учебный диалог. Несмотря на препятствие в видепространственной и временной разделенности студентов и учебного заведения, существует реальная возможность взаимного общения в дистанционном режиме [1].

Практическая часть работы включала проведение цикла онлайн-семинаров по различным направлениям, образовательным дисциплинам. В ходе организации занятий была использована онлайн-платформа Moodle. Методическое сопровождение семинаров осуществлялось целенаправленно, с использованием педагогического наблюдения и педагогического сопровождения деятельности студентов и преподавателей, что позволило сделать ряд выводов о комплексе психолого-педагогических условий для эффективного проведения занятий [4].

После проведения онлайн-семинаров для студентов с ООП был организован опрос преподавателей, которые указали на такие достоинства данной формы обучения, как доступность, простота и удобство в использовании, активность студентов с ООП и т.д. Указанные преимущества делают проведение онлайн-семинаров для студентов с ООП оптимальной и удобной формой дистанционного обучения.

Следует отметить, что важным направлением совершенствования системы обучения студентов с ООП является подготовка преподавателей. В связи с этим был разработан и апробирован курс семинарских занятий для преподавателей вуза «Использование дистанционных образовательных технологий в педагогической деятельности на примере платформы Moodle для студентов с особыми образовательными потребностями». Работа преподавателей с данной категорией студентов требует особого подхода и включает следующие компоненты:

- 1) разработка и наполнение контента читаемого курса с учетом индивидуальной специфики обучающихся с различными нарушениями здоровья для его дальнейшего размещения на образовательном портале вуза и создания автономных компьютеризированных средств обучения;
- 2) теоретическая и практическая подготовка по овладению информационно-телекоммуникационными технологиями;
- 3) наличие навыков педагогического сопровождения обучения студентов с особыми образовательными потребностями;
- 4) применение дистанционных образовательных технологий во всех элементах учебно-воспитательного процесса подготовки студентов с ООП в условиях университетского комплекса.

В результате, были установлены показатели сформированности профессиональных компетенций в области дистанционного обучения студентов с ООП, в числе которых – владение компьютером на уровне уверенного пользователя и работа с Интернет-ресурсами; умение разрабатывать дидактические материалы для дистанционных образовательных технологий и электронные образовательные продукты, предназначенные для использования студентами с ООП; умение организовывать дистанционную коммуникацию со студентами с ООП.

Таким образом, успешный опыт проведения онлайн-семинаров на базе платформы Moodle доказывает, что сегодня особенно необходимы специальные, всесторонне обоснованные методы и формы дистанционного обучения студентов с ООП. Специфика профессиональной деятельности педагогов данной категории требует особого подхода к организации и содержанию процесса повышения их квалификации, сориентированного на формирование высокого уровня мастерства преподавателя, его интеллектуального развития и творческого потенциала [5].

Выводы данной научной статьи могут быть использованы в ходе изучения принципов организации онлайн-семинаров, вопросов обучения студентов с ООП, в процессе повышения квалификации преподавателей-практиков, а также в ходе практической реализации дистанционного обучения лиц с ограничениями здоровья в вузе.

1. Иванова Т. Б. Дополнительная профессиональная подготовка преподавателя вуза в сфере дистанционных образовательных технологий : 13.00.08 : автореферат дис. ... канд. пед. наук / Т. Б. Иванова. - Москва, 2010. - 29 с.

2. Инклюзивное образование студентов с инвалидностью и ОВЗ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий : учеб. пособие для преподавателей сферы высшего профессионального образования, работающих со студентами с инвалидностью и ОВЗ / Под ред. Б. Б. Айсмонтаса. - М. : МГППУ, 2015. - 334 с.
3. Ишков А. Д. Проблема самоорганизации в условиях дистанционного обучения / А. Д. Ишков. - Текст : электронный // Материалы Международного конгресса конференций «Информационные технологии в образовании» («ИТО-2003»). - Москва, 2003 - URL : <http://ito.edu.ru/2003/III/2/III-2-2275.html> (дата обращения 20.09.2020).
4. Малащенко Ю. М. Психолого-педагогический практикум : учебно-методический комплекс / Ю. М. Малащенко. - Новосибирск : НГПУ, 2009. - URL : <https://lib.nspu.ru/views/library/1117/web.php> (дата обращения 10.09.2020).
5. Тарасова О. А. Технология интеграции лиц с ограниченными физическими возможностями в учебный процесс вуза : 13.00. : дис. ... канд. пед. наук / О. А. Тарасова. - СПб., 2004. - 134 с.
6. Шаповалова В. С. Нормативно-правовое обеспечение специального и инклюзивного образования лиц с ограниченными возможностями здоровья / В. С. Шаповалова. – Текст : электронный // Синергия. - 2016. - № 5. - URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/normativno-pravovoe-obespechenie-spetsialnogo-i-inklyuzivnogo-obrazovaniya-lits-s-ogranichennymi-vozmozhnostyami-zdorovya> (дата обращения 20.09.2020).

Нарыкова О.Н.

Роль гражданско-патриотического воспитания студентов в рамках иноязычной поликультурной образовательной среды

*Курский государственный университет
(Россия, Курск)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-152

idsp: ljjournal-02-2021-152

Аннотация

В статье актуализируется роль гражданского воспитания в условиях поликультурного образовательного пространства РФ, как важнейшего направления политики современного демократического государства. В рамках патриотического воспитания особо подчёркивается значимость развития навыков межкультурного общения средствами изучаемого и с учётом использования кросс-культурных и проектно-ориентированных методов и форм обучения.

Ключевые слова: гражданско-патриотическое воспитание, иноязычная поликультурная образовательная среда, высшее профессиональное образование, культура межнационального общения, этнокультурная толерантность, культуроцентризм

Abstract

In this very article the role of civil education is actualized as an integrative part of modern polycultural educational society such as Russian one and is also being regarded as an important direction of democratic state policy. The topicality of cross-cultural communicative skills development is also outlined by the researcher in the network of civic and patriotic upbringing by means of foreign language skills and on basis of cross-cultural and project-oriented forms and methods of study.

Key words: civic and patriotic education, foreign language multicultural educational environment, higher professional education, culture of interethnic communication, ethno-cultural tolerance, cultural centrism

Приоритетная задача современной образовательной системы, в том числе высшего профессионального образования, заключается в воспитании молодёжи нового поколения уважительно относящейся к культурным ценностям и в формировании у будущих бакалавров и магистров всех направлений подготовки профессионально-

значимых качеств, позволяющих эффективно выстраивать сотрудничество с представителями различных национальностей, вероисповеданий и социальных групп.

Студенческий возраст вместе с тем есть период становления активной жизненной позиции, когда происходит осознание личностью своих обязанностей, прав и возможностей, что особенно актуально в XXI в., когда огромное внимание уделяется проблемам формирования правового государства и гражданского общества, где высшей ценностью является обеспечение свободы человечества.

В сложных условиях современной многонациональной среды реализация концепции поликультурного образования является особо перспективной, поскольку суть её направлена на обеспечение признания человечеством права на своё единство и многообразие в плане нравственных и культурных аспектов. При этом, наличие полиэтнической среды социума определяет глубокую потребность в организации целенаправленной работы по формированию у всех граждан высокой культуры межнационального общения и воспитания национальной, культурной и религиозной терпимости, чему способствует взаимодействие различных языков, традиций и нравов. Таким образом, определяющую роль в направленности образовательного процесса на патриотическое воспитание студентов играют не только такие гуманитарные дисциплины как история, общество, русский язык, литература, но и непосредственно изучение ими иностранного языка. Данное требование отражено, в том числе в Примерных программах по иностранному языку.

Существует ряд законодательных документов РФ и ряд федеральных программ, таких как федеральная целевая программа «Молодёжь России», «Федеральная национальная программа» и др., в рамках, которых подчеркивается, что воспитание культуры межнационального взаимодействия в российском обществе есть важнейший компонент гражданского воспитания, предусматривающий адаптацию человека к различным ценностям в ситуации диалога культур.

Вместе с тем многие преподаватели задаются вопросом: как обеспечить формирование способности студентов к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме на уроках иностранного языка? Достижение таких результатов представляется возможным лишь в том случае, если уроки спланированы с оптимальным учетом методических рекомендаций и на их основе приоритетным отбором методов и форм обучения, в связи с чем, преподавателям часто приходится прибегать к помощи дополнительной методической и культурологической литературы.

Актуальным представляется прибегнуть к использованию таких форм учебных заданий, как уроки – диспуты, «круглые столы», деловые и ролевые игры, а также проектная деятельность, способствующих развитию самостоятельности мышления молодёжи, способности к самоорганизации, созиданию и сотрудничеству.

Наиболее эффективные результаты достижимы в том случае, если направленность проектов будет сосредоточена на развитии у молодёжи чувства эмпатии и умения понимать и принимать представителей других национальностей такими, какие они есть, т.е. способствовать становлению этнокультурной толерантности обучающихся в сочетании с чувством национального достоинства. Это и есть те необходимые качества, которые обеспечивают успешную адаптацию и самореализацию человека в обществе.

Следует подчеркнуть, что в условиях сложившейся сложной политической ситуации в мире, деформацией духовно-нравственных ценностей, обострением конфликтов на межнациональной основе, дисциплина иностранный язык имеет «колоссальный воспитывающе-познавательный потенциал» и, как ни один другой предмет, способен способствовать воспитанию у молодёжи чувства терпимости к инакомыслию и их гражданско-патриотические чувства.

Перед педагогом в свою очередь ставится ряд задач: дать обучающимся представление о культурном многообразии мира, о необходимости уважения своеобразия и уникальности каждой культуры, о важности взаимодействия и взаимообогащения культур, чтобы тем самым повысить уровень развития культуры межнационального общения студентов, а вместе с тем, развить чувство патриотизма и национального достоинства.

Метод проектной деятельности гармонично сочетаем с проведением внеаудиторных воспитательных мероприятий отличающихся своей занимательностью, увлекательностью и информативностью. Совместная организация тематических вечеров и праздников способствует сплочению студенческого коллектива, предоставляя возможность каждому реализовать свои способности и таланты.

В процессе совместных дискуссий с использованием средств изучаемого языка студенты обмениваются знаниями о национально-культурном своеобразии воспитательных систем народов в процессе самостоятельного поиска решения жизненно важных проблемных вопросов межкультурного характера. Так, например, в рамках дискуссий сопоставительного характера на основе метода проблемного изложения, студенты активно обсуждают глобальные проблемы современности, акцентируя важность межкультурного понимания.

Педагогический опыт и социальная практика подтвердили необходимость организации патриотического воспитания, в том числе на этапе обучения в высшем учебном заведении, как одного из важнейших ресурсов преодоления социальных рисков вопреки возможному росту националистических настроений и в защиту усиления национально-культурной безопасности граждан страны. Результатом чего должно стать формирование личности, преданной национально-государственным интересам, готовой трудиться на благо Родины и нести ответственность за благосостояние отчизны и способной к осуществлению стратегий конструктивного взаимодействия с представителями иных государств и этносов на основе взаимоуважения и терпимости в контексте диалога культур поликультурного общества.

Иными словами, поликультурное воспитание призвано формировать у будущих специалистов отношения к своей стране как части общемирового культурного пространства и готовности к ведению межкультурного диалога на принципах толерантности и взаимоуважения.

Гражданско-гуманистический патриотизм характерен для формирующегося информационного общества, подчеркивая ответственность всего общества целиком за обеспечение условий толерантного сосуществования представителей разных культур и укрепления межнациональных ценностей и традиций для обогащения общемировой культуры. В этом случае уровень развития критического мышления становится тем фактором, который в современных условиях не позволяет человеку выбирать сомнительные образцы массовой культуры в ущерб национальным интересам.

Сама по себе учебная деятельность в отдельно взятом вузе не отражает в полной мере устойчивую связь патриотического и поликультурного воспитания. Именно поэтому для формирования гуманистического патриотизма особую актуальность приобретает студенческая мобильность, способствующая разрушению привычных стереотипов предрассудков благодаря не только высокому уровню развития коммуникативной компетенции обучающихся, но, главным образом, благодаря устойчивому и осознанному желанию следовать своим гражданским убеждениям и ценностным ориентациям. В обратном случае, отказ от своих национальных идеалов делает человека неинтересным для представителей других культур. Студент, который не знает истории, своей страны, не дорожит ее культурным наследием и стремится утвердить лишь свою интернациональность, на самом деле рискует потерять ее.

Воспитательная работа в образовательном учреждении, будучи ориентирована на развитие нравственных гражданско-патриотических чувств личности человека,

должна способствовать созданию среды, обеспечивающей духовную атмосферу, в которой обучающиеся смогут выстроить адекватный образ своего национально-культурного «Я», ощутив в полной мере своё призвание и ответственность перед историей, настоящим и будущим своей страны.

Несомненно, немаловажным является и проведение профессионально-ориентированных мероприятий в рамках изучения той или иной учебной дисциплины, в данном случае иностранного языка, таким образом, чтобы тематическое содержание образовательного процесса способствовало бы ознакомлению с творчеством и традициями прошлого и настоящего как своего народа, так и страны изучаемого языка.

1. Алипханова Ф.Н., Магомедова П.К. Формы и направления воспитательной работы педагогического вуза в воспитании патриотизма студентов // Мир науки, культуры, образования. – 2013. - № 1. – С. 34-36.
2. Галактионова, Ю.Ю. Состояние системы образования в современной России и прогнозирование её дальнейшего развития / Ю.Ю. Галактионова// Аллея науки. – 2018. – Т.4 - № 1 (17). – С. 795-797.
3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования на 2013-2020 годы» (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15.05.2013 г. № 792) [Электронный источник] / <http://base.garant.ru/70643472/> (дата обращения 29.10.2020)
4. Матвеев, В.В. Реформа высшего образования в России и перспективы молодых специалистов / В.В. Матвеев// Вестник Удмурдского уни-верситета. – 2019. - № 2. – С. 43-52.
5. Микерова, Г.Г. Современные тенденции управления системой об-разования в России // Г.Г. Микерова // Современные технологии управле-ния. – 2017. - № 2-1 (12). – С. 196-201.

Нургалиева А.И., Халикова Ф.Д.

Актуальные вопросы организации проектных и исследовательских работ по химии

КФУ

(Россия, Казань)

doi: 10.18411/lj-02-2021-153

idsp: ljjournal-02-2021-153

Аннотация

Со временем меняются формы и методы организации учебных занятий – обучение приобретает деятельностный характер, делается упор на практическое обучение, совместную работу учащихся в группах, развитие самостоятельности учеников и собственной ответственности за принятие решений. Одной из таких форм образовательной деятельности является проектные и исследовательские работы учащихся по химии.

Ключевые слова: проектная и исследовательская деятельность, практико-ориентированный подход, ФГОС, химия.

Слово «исследование» происходит от средневекового французского слова «rechercher», что означает «искать ближе». В самом общем смысле исследования включают изучение темы, чтобы узнать о ней больше.

Исследование – это творческий процесс изучения объекта или явления с определенной целью, но с изначально неизвестным результатом [2].

А.С.Обухов отмечает, что исследовательская работа – это процесс взаимной творческой деятельности двух субъектов по поиску решения определенной проблемы, в процессе которого выполняется передача культурных ценностей, итогом которого считается формирование мировоззрения [3]. Педагог предлагает формы и требования исследовательской работы, вследствие которого у учащихся развивается внутренняя мотивация приступить к каждой образующемуся перед ним вопросу с творческой позиции.

Понятие «исследовательская деятельность учеников», положенное в работах А.Я. Герда, Б.Е. Райкова, Н.Н. Рождественского, К.П. Ягодовского и др., развилось в психолого-педагогических науках и основывается на концепции деятельности, которой занимались Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, С.Л. Рубинштейн, Г.И. Щукина, Д.Б. Эльконин и др. [1].

Ребенок с рождения является исследователем, поэтому необходимость исследовательского поиска определена биологически. Данное душевное желание к исследованию побуждает исследовательское поведение. А.И.Савенко предлагает рассматривать исследовательское поведение как тип поведения, ориентированный на исследование предмета, обладающий в основе психическую потребность в поиске. В базе исследовательской деятельности находится природное желание учеников к самостоятельному исследованию всего, что находится вокруг.

Формирование умений и навыков исследовательской деятельности, приобретенные в общеобразовательной школе, несомненно, занимает особое место, которому не уделяется должного внимания. Это формирует аналитическое мышление учеников, развивает способности к самостоятельному поиску и применению информации на практике.

Рассмотрение роли, особенностей и способов подготовки преподавателей к организации исследовательской деятельности актуально по нескольким причинам.

Во-первых, компетентный подход к рассмотрению путей формирования профессиональной компетентности преподавателей предполагает рассмотрение учебно-исследовательской деятельности как компонента профессиональной компетентности и как один из способов ее формирования.

Во-вторых, сегодня в новых социально-экономических условиях наблюдается бурное развитие интереса руководителей и преподавателей к проведению научно-исследовательской и экспериментальной работы в своих школах.

В-третьих, в соответствии с современными требованиями в области образования при оценке преподавателей предлагается представить портфолио, одной из тем которого может быть научно-исследовательская деятельность. И поэтому учителям следует обратить внимание на перечень учебных материалов, размещенных в этом разделе, которые свидетельствуют о профессионализме учителя.

Проанализировав деятельность некоторых школ и, в частности, педагогов мы выделили некоторые из наиболее важных вопросов, с которыми сталкиваются учителя и педагоги:

1. Часто учителя забывают, что исследование является добровольным процессом и обязывает учащихся выполнить свои исследовательские работы. Фактически, исследование должно быть основано на собственных потребностях ученика;

2. Многие учителя могут не понимать разницу между этими двумя видами деятельности. Исследование учеников - это деятельность, направленная на решение проблемы самостоятельно, с исследовательским характером выполняемой работы. Самоорганизация образовательной деятельности - ученик самостоятельно получает какие-либо знания, выходит за рамки академической дисциплины. Эта работа предназначена для развития и расширения знания учениками предмета, но они не носят исследовательский характер.

В целом, в результате наших исследований мы видим следующие проблемы:

- отсутствие самостоятельности учеников при выполнении исследовательских работ;
- неспособность учащихся организовать свое время;
- некомпетентность обучающихся для решения сложных и практических задач;
- неспособность учащихся отличить объективные знания от субъективного мнения, интерпретации своих наблюдений, и других

- аспектов, связанных с отсутствием критического мышления, способностью анализировать, рассчитывать и обобщать информацию;
- некомпетентность учителей для творческого развития учеников, отсутствие рефлексивных и коммуникативных навыков;
- неэффективная мотивация и неспособность учителей правильно организовать исследовательскую деятельность на уроках и во внеурочное время.

Преподавателю, который чаще организует исследовательскую деятельность учащихся, предоставляется возможность достичь требуемых результатов; однако, даже если учащиеся приобрели новые способности и навыки, это не значит, что они значительно расширили опыт творческой и научно-исследовательской деятельности. Исследовательская деятельность является эффективным способом приобретения знаний и не может быть достигнута только посредством теоретического обучения. Необходимо, чтобы ученики самостоятельно искали ответ на поставленную проблему, выполняли экспериментальную работу и понимали суть исследования.

Одним из типов применения исследовательской работы считаются: школьное НОУ, соревнования, конференции, турниры, олимпиады, экскурсии, конкурсы, кружки, элективные курсы. Внеклассная образовательная деятельность выполняется в виде разных типов исследовательских работ.

В обучении естественных наук, в частности химии, главная цель заключается в том, чтобы, в первую очередь, вызвать интерес у обучающихся процессом познания: научить их устанавливать проблемы и стараться отыскать их решения, знать результаты и делать умозаключения.

Таким образом, исследовательская деятельность согласно своей дидактической сущности направлена на развитие возможностей, владея которыми выпускник школы оказывается более адаптированным к жизни, способным приспосабливаться к меняющимся обстоятельствам, ориентироваться в различных ситуациях, работать в разных коллективах, решать проблемные вопросы.

Исследовательские работы являются важным инструментом как для обучения учеников, так и для оценки того, развили ли они исследовательские знания и навыки, которые требуются в современном мире. Обучающиеся также имеют возможность изучить свои интересы, что повышает их мотивацию к обучению. Они учатся выделять вопросы, находить, анализировать и оценивать информацию, широко и глубоко мыслить, творчески писать в разных форматах, решать проблемы и сообщать результаты. Ученики также учатся работать как самостоятельно, так и в группе. Учащиеся, которые участвуют в исследовательских работах, имеют возможность практиковать и совершенствовать необходимые навыки, которые они обычно не получают при традиционных классных уроках.

1. Букреева, И. А. Учебно-исследовательская деятельность школьников как один из методов формирования ключевых компетенций / И. А. Букреева, Н. А. Евченко // Молодой ученый. — 2012. — № 8 (43). — С. 309-312.
2. Гильманшина С.И., Космодемьянская С.С., Халикова Ф.Д., Скляр Д.П., Вагизова И.Ф. Ценностно-целевые ориентации в высшем педагогическом образовании: развитие творческих качеств будущих учителей химии // Международный журнал экспериментального образования, 2014, №4. Материалы региональной межвузовской учебно-методической конференции с международным участием, 27 марта 2014 года, Краснодар.
3. Леонтович А. В. В чем отличие исследовательской деятельности от других видов творческой деятельности // Завуч. - №1. - 2001.
4. Мария С. Пак Теория и методика обучения химии: учебник для вузов /М. С. Пак. – СПб: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2015 – 306 с.
5. Халикова Ф.Д. Концепция практико-ориентированного обучения химии одаренных детей в системе непрерывного химического образования // Казанский педагогический журнал – 2018. – №1. – С. 18–21.

Обирин А.И.**Информационно-аналитическая деятельность в процессе подготовки студентов***Тихоокеанский государственный университет
(Россия, Хабаровск)**doi: 10.18411/lj-02-2021-154**idsp: ljjournal-02-2021-154***Аннотация**

Статья посвящена аналитической деятельности как важного фактора интеллектуального развития человека. В статье развивается мысль о том что в современном информационном обществе, большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации. Осуществлена попытка определения направления аналитической деятельности будущего педагога, позволяющие студентам достигать результатов, как в учебной деятельности, так и в их личностном росте.

Ключевые слова: Аналитическая деятельность, интеллектуальная продукция, профессиональная компетентность педагога, кейс-метод.

Abstract

The article is devoted to analytical activity as an important factor of intellectual development of a person. The article develops the idea that in the modern information society, the majority of employees are engaged in the production, storage, processing and sale of information. An attempt is made to determine the direction of the analytical activity of the future teacher, allowing students to achieve results, both in educational activities and in their personal growth.

Keywords: Analytical activity, intellectual products, professional competence of the teacher, case method.

За последние два века динамика изменений в окружающем нас мире постоянно возрастает. Общая ситуация в мире постоянно усложняется. Все эти происходящие изменения заставляют мыслить и действовать более эффективно. Требования времени диктуют необходимость интенсивной интеллектуализации всех сфер жизни общества.

Интеллект не может рассматриваться как некая абсолютная ценность, в отрыве от практической деятельности интеллект бесполезен. Способность действовать наиболее целесообразным способом это не единственный признак наличия интеллекта, главное его отличие – в опоре на научное мировоззрение. Эту научную основу следует закладывать не только в школе или в ВУЗе, но возможно, уже в детском саду.

Каждый имеет право на собственное суждение, но главное условие в наличии грамотного суждения, умном оригинальном решении и доведенном до конца правильном действии. Аналитическая составляющая в обработке информации всегда играет основополагающую роль.

Аналитическая деятельность неразрывно связана с процессом интеллектуального взросления человечества. Начиная с античных времен, ею занимались лучшие и передовые умы всех народов.

Существуют определенные закономерности интеллектуального труда, глубоко разработанные технологии научно-исследовательской и иной творческой деятельности, которые позволяют сделать ее более эффективной. Все то, что можно практически использовать сегодня в учебной, информационно-аналитической и научно-исследовательской работе.

Уже с первых шагов в этом мире, человек познавал окружающий его мир, сначала заполнял пробелы в знании с помощью мифологии, потом религии. Мировые религии, исполнив миссию воспитания человека морального и формирования его

общей культуры, постепенно утрачивают свою роль. Уже в средние века крупнейшие мировые религиозные конфессии столкнулись с проблемами мировоззренческого плана - они начали тормозить развитие научной мысли, удерживая человечество в узких рамках религиозного сознания (возраст основных религиозных учений на сегодня составляет сотни лет).

По существу, вся история цивилизации - это история эволюции научного знания. В современных условиях интеллектуальные ресурсы общества встали в один ряд с такими его показателями, как демографические, территориальные, сырьевые и технологические ресурсы, а интеллектуальная мощь общества стала важнейшим условием не только его развития, но и самого его существования.

По мнению ряда аналитиков, в настоящее время можно говорить о глобальном интеллектуальном переделе мира, означающем жесткую конкурентную борьбу отдельных государств за преимущественное обладание интеллектуальными ресурсами, в первую очередь высокоодаренными людьми - потенциальными носителями нового знания [4].

Стоимость интеллектуальной продукции неуклонно растет, но интеллектуальная продукция бывает разной. Ею может быть новая сложная, технология, а может быть и достаточно простая, но нетривиальная идея, позволяющая совершить технологический прорыв. Аналитика является тем инструментом, который способен помочь человеку творческому вычленив именно тот блок проблем, над решением которых действительно стоит поломать голову с пользой для себя и для общества.

В XX столетии аналитическая деятельность получила широкое распространение и превратилась в профессиональную деятельность. Стремительно развиваются рынки аналитической информации, интеллектуального продукта, методического и программного обеспечения его получения. Становление российской информационной аналитики как особой отрасли деятельности проходило в кратчайшие сроки, в обстановке максимальной интенсификации всех процессов и обострения многих проблем. Несмотря на то, что аналитическая деятельность применялась издавна, ее классификация и точное определение еще не сложились. Н. А. Сляднева дает следующее определение: «Информационная аналитика занимается производством нового знания на основе переработки имеющейся информации в целях оптимизации принятия решений. Современная информационная аналитика - сложная комплексная деятельность, опирающаяся как на естественный интеллект, так и на компьютерные технологии оперирования информационными массивами, методы математического моделирования процессов и т. п.» [7].

Информационная аналитика выполняет, прежде всего, задачу качественно-содержательного преобразования информации, функционально пересекаясь в этом плане с научной (производство нового знания) и управленческой (разработка вариантов решений, сценариев) деятельностью. Характер функционального пересечения (взаимодействия) в системе аналитика - наука можно определить следующим образом: с одной стороны, наука и информационная аналитика - это информационные способы познания и научного анализа реальности; однако есть между ними и различие - информационная аналитика, опираясь на научное знание, общие закономерности, чаще всего имеет дело с феноменологией бытия, осуществляя оценку фактов и событий, прогнозируя их развитие с учетом не только обобщенных типичных параметров, но и целого ряда дополнительных факторов (субъективно-личностные, случайные и т. п.), наука выявляет прежде всего фундаментальные, объективные закономерности изучаемой области, повторяющиеся существенные связи объектов, обобщенные параметры процессов и т. п. [7].

Мы разделяем точку зрения И.Н. Кузнецова, что «информационно-аналитическая деятельность - это процесс семантической обработки данных, в результате которого разрозненные данные превращаются в законченную

информационную продукцию - аналитический документ» [4]. Процесс семантической обработки данных может быть представлен в виде некоторой последовательности относительно самостоятельных этапов, совокупное описание которых и дает представление о нем в целом.

Следует понимать, что в информационно-аналитической работе приходится многократно возвращаться к повторению действий. Проводя аналитическую работу, мы должны быть готовы возвращаться назад и вносить изменения в наш предварительный план каждый раз, когда в свете новых данных в этом возникнет необходимость. Применяя метод обратной последовательности этапов, мы расширяем свои знания по изучаемому вопросу.

Владение алгоритмом семантической обработки данных является условием успеха деятельности во многих отраслях. Однако реальная практика вузовского образования в области информационной аналитики развита недостаточно. Точки зрения на вузовскую подготовку кадров в этой сфере распределяются в широком диапазоне - от полного скептицизма до реальных попыток осуществлять подготовку. Скептики утверждают, что «аналитика - профессия, базирующаяся на эзотерическом знании и интуиции, на таинстве проникновения в скрытые механизмы политики, экономики и т. п., на штучной одаренности ее представителей, способных к интеллектуальной магии» [7]. Объективные основания такой позиции существуют. Аналитика эвристична по своей сути, поэтому достаточно сложно понять интеллектуальные технологии аналитической деятельности, выявить ее приемы и внедрить в обучение будущих специалистов. С другой стороны, аналитика - это деятельность, предполагающая органический синтез трех компонентов: владение аналитическими методами (функциональный компонент), знание предметной области (отраслевой компонент) и определенный тип структуры личности (личностный компонент) [7]. Такая же структура характерна для научно-исследовательской, преподавательской, управленческой и т. п. видам деятельности. С этой точки зрения ничего мистического в аналитике нет.

Информационно-аналитическая деятельность обладает мощным потенциалом для развития педагогической компетентности. В настоящее время сохраняется ситуация запаздывания в рассмотрении проблем подготовки будущих педагогов как по отношению к исследованиям в педагогике, так и относительно все возрастающих запросов социальной сферы общества. Для разрешения вышеозначенной проблемы нам представляется необходимым выяснение компонентов профессиональной компетентности педагога с целью определения в ней места информационно-аналитической деятельности. В современной научной психолого-педагогической литературе описывается множество схем функционально-структурных компонентов профессиональной компетентности педагога.

По мнению В. Л. Сластенина, «понятие профессиональной компетентности педагога выражает единство его теоретической и практической готовности к осуществлению педагогической деятельности и характеризует его профессионализм». Структура теоретической профессиональной компетентности педагога может быть сформирована через следующие умения:

1. Аналитические умения.
2. Прогностические умения.
3. Проективные умения.
4. Рефлексивные умения [7].

Исходя из вышеперечисленного, целесообразным при выделении относительно самостоятельных функциональных видов деятельности педагога необходимо отталкиваться от «информационной природы» процесса обучения, в ходе которого педагог реализует триаду «мыслить-действовать-мыслить» в соответствии со следующей схемой:

- сбор информации;
- разработка информационной модели процесса обучения;
- «включение и настройка приемника информации (обучающегося)»;
- трансляция информации;
- организация обратной связи;
- анализ эффективности реализованного алгоритма процесса обучения с целью выявления путей его последующей корректировки.

При таком подходе можно выделить следующие виды педагогической деятельности: информационно-ориентационная, моделирующая, мобилизационная, трансляционная, контрольно-оценочная, аналитическая. Таким образом, можно сделать вывод, что аналитическая деятельность является важным компонентом профессиональной деятельности педагога. Т.В. Добудько выделяет два направления аналитической деятельности педагога: анализ и интерпретация результатов контрольно-оценочной деятельности; самоанализ субъекта педагогической деятельности. Технология информационно-аналитической деятельности универсальна, она проникает во все другие компоненты профессиональной деятельности педагога [1].

Для развития информационно-аналитической деятельности студентов можно применять, и отчасти использовать в обучении кейс-метод (case study), метод активного обучения на основе реальных ситуаций. Преимуществом кейсов является возможность оптимально сочетать теорию и практику, что представляется достаточно важным при подготовке специалистов любого профиля.

Решение кейса предполагает прохождение и таким образом отработку всех вышеописанных этапов информационно-аналитической деятельности. Применение кейс-метода позволяет развивать навыки работы с разнообразными источниками информации. Процесс решения проблемы, изложенной в кейсе, – творческий процесс познания.

Современное общество все больше приобретает черты информационного, т.е. общества, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей ее формы – знаний. Основным видом производимых продуктов становится информационный продукт. Необходимым условием жизни в таком обществе является владение навыками информационно-аналитической деятельности, поэтому в структуру профессиональной компетентности специалиста любого профиля, особенно специалиста в области образования, в условиях информатизации должна быть включена информационно-аналитическая деятельность.

1. Добудько Т.В. Формирование профессиональной компетентности учителя информатики в условиях информатизации образования. Самара: Изд-во СамГПУ, 1999. 340 с.
2. Конотопов П.Ю. Информационно-аналитическая работа и модель мира эксперта-аналитика // http://tiara.narod.ru/2002_1/a2002_1_5.html (12.11.18).
3. Курносов Ю.В., Конотопов П.Ю. АНАЛИТИКА: методология, технология и организация информационно-аналитической работы. – Москва: Издательство «Русакс», 2003 г. – 550 с.
4. Кузнецов И.Н. Учебник по информационно-аналитической работе. М.: ООО Изд-во «Яуза», 2001. 320 с.
5. Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов. М.: Школа-Пресс, 1998. 510 с.
6. Ситуационный анализ, или Анатомия кейс-метода / Под ред. Сурмина Ю.П. Киев: Центр инноваций и развития, 2002. 286 с.
7. Сляднева Н.А. Информационная аналитика – эзотерическое искусство или современная профессия? // <http://www.fact.ru/www/arhiv7s6.htm>. (25.11.18).
8. Современная философия: словарь и хрестоматия. Ростов-на-Дону: Феникс, 1996. 511 с.

Ольховская Е.Б.
Профессионально-образовательный потенциал физического воспитания
студентов педагогических вузов

*Российский государственный профессионально-педагогический университет
(Россия, Екатеринбург)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-155

ids: lj-02-2021-155

Аннотация

Физическое воспитание современных студентов необходимо организовывать в рамках теории транспрофессионализма и компетентностного подхода. Автор описывает итоги теоретического исследования потенциала физического воспитания в оптимизации профессиональной подготовки будущих педагогов. На основе авторской методики организации профессионально-прикладной физической подготовки в педагогическом вузе выявлено, что спортивные игры являются эффективным средством формирования метапрофессиональных компетенций педагогов. Педагогическая технология на основе спортивных игр будет успешно воспитывать социально-профессиональную активность, коммуникативность, практический интеллект, работоспособность, эмоциональную устойчивость.

Ключевые слова: физическое воспитание, студенты, профессионально-прикладная физическая подготовка, метапрофессиональные компетенции, педагогическая технология, спортивные игры.

Abstract

Physical education of modern students must be organized within the framework of the theory of transprofessionalism and the competence-based approach. The author describes the results of a theoretical study of the potential of physical education in optimizing the professional training of future teachers. On the basis of the author's methodology for organizing vocationally applied physical training in a pedagogical university, it was revealed that sports games are an effective means of forming teachers' metaprofessional competencies. Pedagogical technology based on sports games will successfully foster social and professional activity, communication, practical intelligence, efficiency, emotional stability.

Keywords: physical education, students, professionally applied physical training, metaprofessional competences, pedagogical technology, sports games.

Существенное реформирование запроса к уровню компетентности выпускников высшей школы актуализирует создание принципиально новых профессионально-образовательных технологий, нацеленных на конструирование специалиста будущего. Образовательная концепция педагогических вузов должна гарантировать формирование педагога, отличающегося социально-профессиональной многомерностью. Современный педагог является субъектом педагогической деятельности, которая осуществляется в пространстве всестороннего объединения образования, производства, науки и требует проявления многообразных качественных действий. Следовательно, основой целью профессиональной подготовки современных педагогов должно выступать формирование многомерных метапрофессиональных компетенций [2].

Вопреки преобразованиям в профессиональной подготовке педагогов, анализ учебно-методической литературы демонстрирует дефицит практико-ориентированных педагогических технологий, позволяющих проверять успешность формирования компетенций в образовательном процессе. В этом контексте хотелось бы обратить внимание на дисциплину «Прикладная физическая культура», которая в действующем образовательном стандарте реализуется только практическими занятиями (328 часов) и охватывает не только начальный, но и основной период профессионального становления студентов. Кроме этого физическое воспитание современных бакалавров включает в себя дополнительные секционные занятия, участие в спортивных

соревнованиях и оздоровительных мероприятиях. Длительная и ярко выраженная практико-ориентированная направленность физкультурно-спортивной деятельности студентов дает возможность практически демонстрировать формируемые компетенции и оценивать успешность их проявления, мотивируя себя к дальнейшему развитию и совершенствованию. Образовательный процесс по физическому воспитанию, основываясь на теорию личностно ориентированного профессионального образования, необходимо организовать по принципам педагогической технологии [3].

Основополагающей целью представленной работы является выявление возможностей физического воспитания в оптимизации профессиональной подготовки студентов Российского государственного профессионально-педагогического университета (РГППУ). Научно аргументированные средства и формы организации физкультурно-спортивной деятельности студентов не только укрепят психофизические кондиции, но и смогут содействовать формированию метапрофессиональных компетенций будущих педагогов. Рассмотрим наиболее значимые результаты, полученные в рамках исследования данной проблемы.

Физическая активность – основополагающий компонент здорового образа жизни студенческой молодежи, обуславливающий успешность в социальной и профессионально-образовательной деятельности бакалавра. В рамках действующего образовательного стандарта физическое воспитание в педагогическом вузе должно решать две задачи: повышение уровня психофизического здоровья через коррекцию двигательного режима студентов и оптимизация профессионального развития будущих педагогов через формирование профессиональных качеств, входящих в состав метапрофессиональных компетенций. Таким образом, педагогические технологии, разработанные на основе средств физкультурно-спортивной деятельности, обязаны продуктивно решать как проблему оздоровления студентов, так и проблему их качественной профессиональной подготовки [3].

В физическом воспитании студентов образовательных учреждений использование физической активности с целью профессиональной подготовки называется профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) [5]. Определение наиболее эффективных средств, методов и форм ППФП осуществляется на основе анализа будущей трудовой деятельности бакалавров, причин возникновения возможных профессиональных заболеваний и профессиональных деструкций личности. Спроектированная нами методика организации ППФП в профессионально-педагогическом вузе, учитывающая всю специфику будущей профессиональной деятельности студентов, показана на рис. 1.

Рис. 1. Методика организации ППФП в профессионально-педагогическом вузе

Обязательным условием эффективной ППФП является то, что физические упражнения и формы организации образовательного процесса должны наиболее эффективно содействовать формированию метапрофессиональных компетенций будущих педагогов через успешное воспитание социально-профессиональной активности, коммуникативности, практического интеллекта, работоспособности, эмоциональную устойчивость [2, 3]

Анализ и изучение учебно-методической, научной и спортивной литературы убедительно продемонстрировали, что спортивные игры соответствуют всем требованиям ППФП студентов профессионально-педагогического вуза. Итоги анализа и логико-аналитического изучения качеств, входящих в состав метапрофессиональных компетенций и психофизических качеств, воспитываемых в спортивных играх, представлены в табл. 1.

Таблица 1

Сопоставление качеств, воспитываемых в спортивных играх и качеств, составляющих метапрофессиональные компетенции педагога

Качество	Демонстрация качества	
	в спортивных играх	в профессионально-педагогической деятельности
Социально-профессиональная активность	Проявление морально-волевых качеств в ходе игры: предприимчивость, целеустремленность, напористость, независимость, смелость. Способность демонстрировать атакующие технико-тактические приемы.	Желание и готовность проявлять инновационные действия, демонстрация научно-педагогической инициативы, обладание сверхнормативной профессиональной предприимчивостью (выражение независимости, смелости, настойчивости)
Коммуникативность	Готовность к паритетному общению с соратниками и противниками в процессе игры, способность организовать позитивную связь между игроками.	Обеспечение не директивного общения на занятиях, реализация личностно-ориентированных условий образовательного процесса
Практический интеллект	Умение тактически планировать собственные действия и выполнять их. Способность корректировать действия по ходу игры. Адекватное оценивание результатов игры и готовность к дальнейшему развитию.	Способность проектировать педагогическую деятельность. Адекватно оценивать результаты образовательного процесса и корректировать средства, методы, формы организации для достижения прогнозируемых целей.
Работоспособность	Укрепление всех компонентов здоровья через воспитание необходимых психофизических кондиций в процессе достижения наилучшей спортивной формы	Способность выполнять педагогическую деятельность длительное время на высоком профессиональном уровне. Готовность осуществлять профилактику профессиональных болезней.
Эмоциональная устойчивость	Демонстрировать высокий уровень самоконтроля своих эмоций в процессе игры. Проявлять самообладание и выдержку на фоне психофизического утомления и сбивающих факторов.	Проявление стрессоустойчивости, способность осуществлять профилактику эмоционального выгорания. Создание положительного эмоционального фона на занятиях.

Основной причиной успешного формирования метапрофессиональных компетенций педагога, на наш взгляд, является комплекс особенностей, характерных только для спортивных игр: явная эксплицированность эмоционального напряжения в игровых ситуациях; высокая вариативность условий выполнения игровых действий; постоянная необходимость в проявлении инициативы; неременное демонстрирование маневренности и конкурентоспособности.

В рамках нашего исследования спортивные игры должны стать не только способом оптимизации физического здоровья, а также средством формирования

метапрофессиональных компетенций, а образовательный процесс по физическому воспитанию, основываясь на теорию транспрофессионализма, необходимо организовать по принципам игровой педагогической технологии.

Большинство педагогов расценивают игру как важное и очень значимое средство в образовательном процессе, которое оптимизирует психофизическую готовность к различным социально-профессиональным ситуациям. В атмосфере игры осуществляется учебная и трудовая деятельность, которые направлены на формирование субъектных качеств учащихся, на оптимизацию личностных характеристик, на приобретение собственного опыта жизнедеятельности в постоянно меняющихся условиях [4].

В трудах Э.Ф. Зеера «педагогическая технология» представлена как комплект технологических операций, обеспечивающих высокопрофессиональную педагогическую деятельность педагога и гарантированность запланированного итогового результата [3].

В современном высшем образовании игра трактуется как высокоэффективное средство профессионально-образовательного процесса, воспитывающее способность студентов к эффективному разрешению разнообразных социально-профессиональных задач. В процессе игры приобретается актуальный опыт успешной деятельности в постоянно изменяющихся условиях [3, 4].

Основополагающими принципами в организации педагогических технологий, разработанных на основе игр, являются: формирование обязательной пространственной окружения; неукоснительный учет личностных характеристик и способностей каждого игрока; непереносимое ведение игры в рамках установленных правил; исполнение всеми участниками временного регламента; каждый этап игры должен обрeтат ь инновационные компоненты [4].

Организационно-педагогические условия проведения спортивных игр в физическом воспитании студентов удовлетворяют всем принципам игровых педагогических технологий. Повышенного внимания в реализации образовательного процесса по физической культуре заслуживает индивидуально-дифференцированный подход в определении средств, методов, форм и интенсивности нагрузки во время занятий [1].

Мы спроектировали спортивно-игровую педагогическую технологию как педагогическую технологию, основанную на спортивных играх и демонстрирующую комплекс средств, методов и форм организации целенаправленной индивидуально-дифференцированной физкультурно-спортивной деятельности студентов по самосовершенствованию, гарантирующую прогнозируемый результат в образовательном процессе.

В рамках оптимизации профессиональной подготовки будущих педагогов на современном этапе социально-экономического развития общества спортивно-игровая педагогическая технология должна прогнозируемо гарантировать успешное формирование качеств, необходимых для метапрофессиональных компетенций – социально-профессиональную активность, коммуникативность, практический интеллект, работоспособность, эмоциональную устойчивость.

По результатам теоретического исследования проблемы оптимизации профессиональной подготовки студентов, мы сделали следующие выводы:

1. Физкультурно-спортивная деятельность современных студентов должна иметь как оздоровительную, так и профессионально-образовательную направленность.
2. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) будущих бакалавров в рамках теории транспрофессионализма и компетентностного подхода организуется с целью успешного формирования метапрофессиональных компетенций.

3. Спортивные игры в качестве средства ППФП студентов профессионально-педагогического вуза организованные как игровая педагогическая технология будут успешно воспитывать социально-профессиональную активность, коммуникативность, практический интеллект, работоспособность, эмоциональную устойчивость, оптимизируя формирование метапрофессиональных компетенций.

1. Антонова Е.А. Формирование эмоциональной устойчивости студентов через межличностное взаимодействие в процессе занятия командными спортивными играми / Е.А. Антонова // Вестник орловского государственного университета. Серия: Новые гуманитарные исследования. – 2014. – № 3 (38). – С. 167-169.
2. Зеер Э. Ф. Методологические ориентиры развития транспрофессионализма педагогов профессионального образования / Э.Ф. Зеер, Э.Э.Сыманюк // Образование и наука. – 2017. – Т. 19. – № 8. – С. 8-28.
3. Миронова С.П. Инновационные технологии в профессиональной подготовке бакалавров: монография / С.П. Миронова, Е.Б. Ольховская, Т.А. Сапегина. – Екатеринбург, 2019. – 171 с.
4. Якимович И.Г. Возможности использования игровых интерактивных технологий на практических занятиях в вузе // Вестник Брянского государственного университета. – 2016. – № 1 (27). – С. 381-384.
5. Fait, Hollis F. Special Physical Education. – 1978. – P. 414.

Пимкин М.Ю., Бочаров А.В.

Внеурочная работа по формированию экологической культуры обучающихся

ФГБОУ ВО Мичуринский государственный аграрный университет

(Россия, Мичуринск)

doi: 10.18411/lj-02-2021-156

idsp: ljjournal-02-2021-156

Аннотация

Статья посвящена рассмотрению внеурочной работы как эффективного инструмента по формированию экологической культуры обучающихся общеобразовательных организаций. Конкретизированы задачи и формы осуществления внеурочных мероприятий для достижения высокого уровня развития экологической культуры школьников.

Ключевые слова: внеурочная работа, экологическая культура, воспитание, обучающиеся.

Abstract

The article is devoted to the consideration of extracurricular work as an effective tool for the formation of the ecological culture of students of general education organizations. The tasks and forms of implementation of extracurricular activities for a high level of development of the ecological culture of schoolchildren are specified.

Keywords: extracurricular work, ecological culture, education, students.

Результаты формирования экологической культуры не окажутся высокими, если учебная работа не будет сопровождаться внеурочной работой. Внеурочная работа - вторая неотъемлемая часть целостного педагогического процесса и на нее возлагаются специфические функции в экологическом обучении и воспитании обучающихся [2]. Так, если учебная работа формирует, в основном, экологическое сознание, то внеурочная воздействует на эмоционально-чувственную сферу и обладает широкими возможностями для организации практической деятельности школьников в природе. Таким образом, реализуется единство воздействия на интеллектуальную, эмоциональную

и волевую сферы личности ребенка в процессе формирования его экологической культуры.

Внеурочная работа по формированию любви и бережного отношения к природе обладает рядом преимуществ по сравнению с учебной:

- не ограничивается строгими рамками времени и учебных программ;
- позволяет значительно расширять содержание информационного материала независимо от возраста школьников на основе их интересов и способности к усвоению информации;
- дает возможность привлекать к ее организации не только учителей, но и старшеклассников, специалистов, преподавателей различных предметов, экологически грамотных и любящих природу родителей;
- оптимально сочетать теоретическое изучение экологических проблем с оказанием практической помощи природе.

Внеурочная работа позволяет успешно решать ряд специфических задач по формированию экологической культуры:

1. Раскрывать и усиливать позитивное, нейтрализовать деструктивные изменения психики в отношении человека к собственному «Я», к социальной реальности и миру природы.
2. Развивать способность человеческого сознания к восприятию и постижению универсальной и ценностной основы красоты природы; адаптацию к эстетико-аксиологической сфере жизнедеятельности.
3. Помогать усваивать навыки разумного поведения в обществе, природе. При этом необходимо научить детей конкретным алгоритмам поведения.
4. Познакомить обучающихся с закономерностями существования и развития природы и человека на уровне усвоения знаний и представлений.
5. Обучать элементам моделирования с учетом реальности и тенденции на уровне потребностей, образа жизни обучающихся.

Внеурочная работа позволяет формировать экологическое сознание учащихся на новом уровне, используя опыт отечественных и зарубежных педагогов. В первую очередь, это относится к формированию знаний и умений, обуславливающих культуру поведения школьников в природе, в связи с чем целесообразно строить работу так, чтобы в сознании обучающихся вырабатывались определенные установки по отношению к природе [1].

Реализация идей ответственного отношения к природной среде в процессе внеурочной работы экологической направленности обеспечивается оптимальным сочетанием цели, задач, содержания, форм, средств, методов и условий его организации. При этом следует помнить о том, что формы внеурочной работы по экологическому обучению и воспитанию обучающихся разнообразны, их следует варьировать с целью активизации у учащихся интереса к проблеме сохранения и улучшения природной среды.

Внеурочная работа по формированию экологической культуры обучающихся может проводиться в разных формах: как кружковая или клубная, как составная часть воспитательной работы классного руководителя, как исследовательская лаборатория, как комплекс экологических мероприятий в школе, как составная часть воспитательной работы учреждений дополнительного образования (станций юных натуралистов, юных туристов, центров детского творчества и др.) или лагеря летнего отдыха детей [3]. К числу форм организации природоохранной деятельности учащихся можно также отнести экологические отряды, полевые экологические лагеря, рейды в природу, исследовательские группы, отряды школьного экологического мониторинга, экологические посты.

В процессе формирования экологической культуры обучающихся наряду с разнообразными формами работы необходимо применение различных средств: кинофильмов, гербариев, коллекционных материалов, музыки, произведений живописи, поэзии и прозы, компьютерных программ, игр. Следует помнить о том, что самым значимым средством воспитания является разнообразная деятельность детей: познавательная, игровая, трудовая, творческая и др. Оптимальное их использование и чередование повышает эффективность процесса формирования экологической культуры. Для того, чтобы внеурочная работа была более интересной для обучающихся, полезно проводить мероприятия в разных условиях: в классной комнате, музее, парке, на лесной опушке, на экскурсиях в природу и на производство.

Во внеурочной работе по формированию интереса, любви и бережного отношения к природе у обучающихся используются [4]:

1. Методы, воздействующие на сознание и чувства: беседы, лекции, дискуссии, рассказ, убеждение, пример.
2. Методы организации деятельности и поведения обучающихся: упражнение, приучение, выработка привычек, метод коллизий, педагогические требования, педагогические ситуации.
3. Методы, корректирующие и стимулирующие деятельность и поведение обучающихся: поощрение, наказание, соревнование.

Планируя внеурочную работу по формированию у обучающихся любви и бережного отношения к природе, следует помнить о том, что без поддержки семьи школа не в состоянии решить поставленные перед ней сложные задачи. В связи с этим необходима организация совместной с семьей работы в указанном направлении, т.к. семья является мощным фактором педагогического воздействия, способным противодействовать школе, занимать нейтральную позицию или выступать надежным помощником. Совместная работа семьи и школы по формированию экологической культуры обучающихся во внеурочное время может рассматриваться по трем взаимосвязанным направлениям: эколого-педагогическое просвещение родителей; привлечение родителей к проведению внеурочной работы, руководство деятельностью семьи по формированию у обучающихся позитивного отношения к природе.

Бережное отношение к природе формируется наиболее успешно в том случае, когда обучающиеся будут чаще контактировать с местной природой, любоваться ее красотой, изучать конкретные факты позитивного и негативного влияния человека на природу, хорошо знать местные экологические проблемы и принимать посильное участие в их решении. Такой подход к организации внеурочной работы обучающихся обеспечивает реализация краеведческого принципа, позволяющего изучать в единстве глобальные, региональные и локальные экологические проблемы.

В последнее время в связи с ухудшающейся экологической обстановкой и обострением экологических проблем экологическое краеведение приобретает все большее значение. Предметом изучения экологического краеведения являются природные условия родного края, изучение экологической ситуации. Основное внимание уделяется охране растений и животных своего края, выяснению взаимосвязей между условиями обитания и сообществами организмов, между меняющимися условиями природной среды, растениями, животными, человеком. Экологическое краеведение может и должно сыграть важную роль в формировании у обучающихся современного научного понятия о триединстве системы «природа-человек-общество» и раскрыть роль человека во взаимодействии с окружающей средой, дать конкретные примеры ее изменений, показать, к каким результатам это может привести каждый компонент триединой системы. Необходимо привлекать исторический и географический краеведческий материал для решения задач экологического воспитания. Таким образом, основное содержание эколого-краеведческой работы могут составить разделы:

1. Экологические проблемы области: состояние неживой природы.

2. Памятники природы края.
3. Красная книга области: животные и растения.
4. Природоохранная деятельность в области (городе, селе).

Из-за недостатка учебного времени воспитательный и развивающий потенциал краеведения используется в учебной работе далеко не полностью. В то же время использование краеведческого материала в формировании экологической культуры открывает перед учителем широкое поле деятельности.

Экологическое краеведение в школе имеет ряд характерных особенностей. Так, наряду с общепедагогическими принципами для краеведческой работы педагоги определяют и частные положения:

- 1) подчинение краеведения содержанию и задачам учебно-воспитательной работы школы и соответствие его уровню развития и подготовки учащихся;
- 2) принцип комплексного подхода в организации краеведческой работы;
- 3) принцип систематичности и непрерывности;
- 4) поисково-исследовательский характер краеведения;
- 5) общественно-полезная направленность краеведения.

Краеведческий подход способен обогатить арсенал форм деятельности, направленной на формирование экологической культуры как традиционными (вечера, встречи, беседы, выставки, школьные музеи), так и нетрадиционными (рукописные или машинописные журналы, альбомы, дайджесты, конференции, экспедиции, деловые игры, экологические тропы и др.) формами работы.

Особое значение имеет экологическое краеведение в сельских школах, где дети постоянно общаются с природой, видят наиболее яркие проявления отношения человека к природной среде и достаточно активно включается в мероприятия по сохранению и улучшению природной среды.

1. Гафарова, П.М. Пути развития экологического мышления в школах / П.М. Гафарова // Аспирант и соискатель. – 2009. – № 1. – С. 89-90.
2. Мирзоева, А. С. Развитие у учеников экологических знаний на внеклассных мероприятиях / А.С. Мирзоева // Аспирант и соискатель. – 2011. – № 2. – С. 104-107.
3. Суворова, В.М. Опыт экологической работы со школьниками: занятия, экологические игры, викторины, экскурсии / авт.-сост. В. А.Суворова. – Волгоград: Учитель, 2009. – 189 с.
4. Черезова, Л.Б. Теория и методика экологического образования детей: учеб. Пособие/ Л.Б. Черезова. – Волгоград: Изд-во ВГПУ «Перемена», 2010. – 135 с.

Пимкин М.Ю., Бочаров А.В.

Практическая направленность деятельности по формировании экологической культуры

*ФГБОУ ВО Мичуринский государственный аграрный университет
(Россия, Мичуринск)*

doi: 10.18411/lj-02-2021-157

idsp: ljjournal-02-2021-157

Аннотация

Статья посвящена изучению эффективных подходов в организации внеурочной работы для обеспечения ее практической направленности. Рассмотрены виды деятельности обучающихся, которые являются основой формирования активно-позитивного их поведения в природе.

Ключевые слова: практика, экологическая культура, воспитание, обучающиеся.

Abstract

The article is devoted to the study of effective approaches to organizing extracurricular work to ensure its practical orientation. The types of students' activities are considered, which are the basis for the formation of their active-positive behavior in nature.

Keywords: practice, ecological culture, education, students.

Особое внимание при формировании экологической культуры школьников во внеурочное время следует обратить на значимость полезной деятельности в природе, культурного поведения в ней, а также определяющих их мотивов. Именно в практической деятельности, направленной на сохранение и улучшение природной среды, развиваются и углубляются нравственные чувства. Начинать эту работу целесообразно с воспитания культуры индивидуального поведения человека в природе. Умение обучающихся управлять своим поведением является одним из показателей нравственного развития личности.

Главной задачей учителя является формирование активно-позитивного поведения обучающихся, позволяющего вовлекать их в деятельность по сохранению и улучшению природной среды [2]. Виды ее многообразны:

- фенологические наблюдения в природе;
- исследовательская работа в природе;
- школьный экологический мониторинг;
- осуществление собственно природоохранных мероприятий;
- соблюдение правил поведения в природе;
- просветительская работа по защите природной среды.

Вовлекая школьников в работу по защите природы, учитель оказывает воздействие на поведение обучающихся в природе; на мотивы, определяющие поступки детей; на характер их деятельности.

Собственно природоохранительная деятельность обучающихся ведется по различным направлениям:

- защита природной среды (подкормка зверей и птиц, спасение животных, попавших в беду, борьба с мусором, изготовление кормушек и домиков для птиц, установка табличек в местах распространения охраняемых растений и животных);
- улучшение природной среды (посадка растений, озеленение улиц, укрепление склонов оврагов, расчистка леса или парка от сушняка);
- предупреждение дурных поступков в природе и борьба с ними (работа зеленых и голубых патрулей, рейды в природу);
- пропаганда и разъяснение идей охраны природы (беседы с товарищами, родителями, изготовление плакатов, стендов, подготовка рекламы и антирекламы предприятий, участие в радиопередачах, публикация статей в газетах, проведение экологических марафонов);
- сохранение и использование эстетических ценностей природы (сбор природного материала, изготовление панно, поделок);
- исследование природной среды (участие в школьном экологическом мониторинге и фенологических наблюдениях, изучение природных процессов).

В связи с необходимостью выявления антропогенных изменений состояния природной среды в условиях глобального экологического кризиса возникла потребность в организации специальной информационной системы наблюдений и анализа состояния природной среды, называемой мониторингом.

Мониторинг – система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенных изменений

Мониторинг охватывает наблюдения за источниками и факторами антропогенных воздействий - химическими, физическими, биологическими - и за реакцией биологических систем на эти воздействия. Наблюдения могут осуществляться по физическим, химическим и биологическим показателям; особенно перспективными представляются комплексные показатели состояния природных систем.

Подсистемы мониторинга [1]:

1. Экологический мониторинг. Он включает наблюдения, оценку и прогноз антропогенных изменений состояния биосферы, ответной реакции экосистем на эти изменения.
2. Биологический мониторинг представляет выявление и оценку антропогенных изменений, связанных с изменением биологических систем. Весьма важным элементом биологического мониторинга является растительный мир, который очень чутко реагирует на загрязненность окружающей среды. Растения являются наиболее чувствительными и надежными индикаторами атмосферы и гидросферы, поэтому их широко используют в фитоиндикации. Так, зная некоторые виды лишайников, можно довольно точно установить концентрацию сернистого газа в воздухе. Наличие даже слабых концентраций фтора в атмосфере вызывает некроз листьев гладиолуса. Для индикации тяжелых металлов используется мох сфагнум, к выхлопным газам чувствительны традесканции. Среди животного мира также существуют виды - индикаторы. Так, муравьи чувствительны к загрязнению атмосферы различными газами. Они являются зооиндикаторами,
3. Фоновый экологический мониторинг включает в себя следующие разделы: мониторинг загрязнений природной среды, мониторинг откликов биоты на антропогенное воздействие, наблюдение за изменением функциональных и структурных характеристик нетронутых (эталонных) природных экосистем.
4. Комплексный мониторинг океана имеет в качестве основной задачи создание системы наблюдений за источниками и факторами антропогенных воздействий и биологическими эффектами в морских экосистемах.

Обучающихся целесообразно тоже привлекать к участию в школьном экологическом мониторинге, позволяющем осуществлять контроль за состоянием природной среды, особенно территории, прилегающей к школе [3]. Школьный экологический мониторинг должен соответствовать определенным требованиям:

1. Использование преимущественно визуальных методов слежения за состоянием природы.
2. Методики должны быть простыми и доступными, безопасными.
3. Методики должны быть составлены с учетом возраста обучающихся, применяться учащимися под контролем взрослых.

Привлечение обучающихся к выполнению программы школьного экологического мониторинга позволяет повысить уровень знаний обучающихся в области экологии; расширить круг практических умений и навыков слежения за природной средой, в частности по проведению наблюдений, постановке опытов и экспериментов.

Школьный экологический мониторинг способствует более глубокому пониманию взаимосвязей в природе, формированию экологического мышления и экологического сознания, осознанию места и роли человека в биосфере. Он побуждает к активной природоохранной деятельности и деятельности по оказанию помощи природе.

Школьный экологический мониторинг может включать в себя:

- мониторинг водной среды;
- мониторинг воздушной среды;

- почвенный мониторинг;
- мониторинг в быту;
- мониторинг зданий;
- мониторинг пришкольного участка.

Исследование природной среды в настоящее время заслуживает особого внимания. Участие обучающихся в исследовании природной среды поднимает природоохранительную работу детей на качественно более высокий уровень. К этой работе можно привлечь учащихся старшей и средней возрастных групп. Именно исследовательская деятельность может помочь школьникам выявить местные экологические проблемы с тем, чтобы в дальнейшем развернуть посильную работу по их устранению. Организуется она на базе школьных кружков, клубов, экологических центров, домов детского творчества, станций юннатов, загородных лагерей летнего отдыха. Объектами исследований могут стать малые реки, родники, охраняемые объекты, памятники природы, отдельные виды животных или растений. Исследовательская работа может быть организована как индивидуальная, так и бригадная, групповая.

Исследования в области охраны природы можно разделить на несколько этапов:

- а) предварительный этап;
- б) собственно исследовательский;
- в) результативный, заключительный.

На предварительном этапе выбирается проблема, определяется цель исследования, пути решения и стратегия проведения работы. Желательно разделить обучающихся на подгруппы, определить формы совместной работы, пути взаимодействия обучающихся, составить план-сетку. Также важно провести максимально полный сбор информации. Для этого обучающиеся должны просматривать местные газеты; следить за программами телевидения и смотреть передачи, относящиеся к теме; использовать справочники общего характера и т.п. Целесообразно оформить стенд, отразив на нем всю собранную информацию.

На собственно исследовательском этапе обучающиеся проводят изучение состояния природной среды или ее отдельных объектов.

Завершающий этап исследования характеризуется разнообразной деятельностью обучающихся. Они вычерчивают таблицы, графики, диаграммы, составляют информационные листки, составляют экологические карты района школы или города (села). Обучающиеся разрабатывают проекты, проводят пресс-конференции, публикуют статьи в газетах.

Исследовательская деятельность позволяет выработать у обучающихся наблюдательность, умение делать обобщения и выводы, формирует гражданскую позицию.

1. Новолодская, Е.Г. Школьный экологический мониторинг: организация проектной деятельности учащихся : учебно-методическое пособие для студентов вузов / Е.Г.Новолодская; Алтайская гос. академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2012. – 248 с.
2. Суворова, В.М. Опыт экологической работы со школьниками: занятия, экологические игры, викторины, экскурсии / авт.-сост. В. А.Суворова. – Волгоград: Учитель, 2009. – 189 с.
3. Тимофеева, Г.А. Исследования во внеклассной работе по экологии / Г.А. Тимофеева // Биология в школе. – 2009. – № 8. – С. 50-54.

Для заметок

[illegible]

Научный журнал

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
№70, 02.2021

Февраль 2021 г.
Часть 4

Подписано в печать .25.02.2021 Тираж 400 экз.
Формат.60х84 1/16. Объем уч.-изд. л.5,52
Бумага офсетная. Печать оперативная.
Отпечатано в типографии НИЦ «Л-Журнал»
Главный редактор: Иванов Владислав Вячеславович