

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КАДРОВ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ОРДЕНОВ ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ
И ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

О. В. Курыло

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

КУРС ЛЕКЦИЙ

*Рекомендовано учебно-методическим объединением
по образованию в области сельского хозяйства в качестве
учебно-методического пособия для студентов учреждений,
обеспечивающих получение высшего образования II ступени
по специальностям 1-74 80 01 Агрономия, 1-74 80 03 Зоотехния,
1-56 80 01 Землеустройство, кадастры, геодезия и геоматика,
1-74 80 02 Мелиорация, рекультивация и охрана земель*

Горки
БГСХА
2021

УДК 37(075.8)

ББК 74я73

К93

*Рекомендовано методическими комиссиями
агрономического факультета 24.04.2020 (протокол № 8),
агроэкологического факультета 29.04.2020 (протокол № 8),
факультета биотехнологии и аквакультуры 22.04.2020 (протокол № 8),
землеустроительного факультета 24.04.2020 (протокол № 8),
мелиоративно-строительного факультета 22.04.2020 (протокол № 8),
и Научно-методическим советом БГСХА 30.04.2020 (протокол № 8)*

Автор:

магистр психологических наук *О. В. Курыло*

Рецензенты:

кандидат педагогических наук, доцент *Е. А. Башаркина*;

кандидат технических наук, доцент *Я. У. Яроцкий*

Курыло, О. В.

К93 Современные образовательные технологии. Курс лекций :
учебно-методическое пособие / О. В. Курыло. – Горки : БГСХА,
2021. – 208 с.

ISBN 978-985-882-054-1.

Раскрыты основные теоретические вопросы курса «Современные образовательные технологии»: современные тенденции развития образования, когнитивные формы обучения, понятие об образовательных технологиях, их виды.

Для студентов учреждений, обеспечивающих получение высшего образования II ступени по специальностям 1-74 80 01 Агрономия, 1-74 80 03 Зоотехния, 1-56 80 01 Землеустройство, кадастры, геодезия и геоматика, 1-74 80 02 Мелиорация, рекультивация и охрана земель.

УДК 37(075.8)

ББК 74я73

ISBN 978-985-882-054-1

© УО «Белорусская государственная
сельскохозяйственная академия», 2021

ВВЕДЕНИЕ

Курс лекций «Современные образовательные технологии» предназначен для магистрантов негуманитарных специальностей и направлен на формирование у них психолого-педагогической компетентности, позволяющей успешно решать профессиональные и социально-личностные проблемы.

В результате изучения учебной дисциплины магистрант должен развить и закрепить следующие универсальные компетенции: быть способным осуществлять педагогическую деятельность в учреждениях образования, осваивать и внедрять эффективные образовательные и информационно-коммуникационные технологии, педагогические инновации.

Содержание тем составлено и структурировано в соответствии с программой по учебной дисциплине. В курсе лекций раскрыты общие основы образовательных технологий, их сущность и особенности, а также наиболее распространенные в образовании инновационные педагогические технологии. Рассмотрены различные аспекты готовности педагога к инновационной деятельности с учетом современных приоритетов образования.

Дисциплина «Современные образовательные технологии» изучается магистрантами всех специальностей УО БГСХА. Изучение данной учебной дисциплины рассчитано на 90 часов, из них 48 аудиторных (24 часа лекций и 24 часа практических занятий), 42 часа отводится на самостоятельную работу магистрантов.

В результате усвоения программы учебной дисциплины магистранты должны овладеть следующими знаниями и умениями:

- знать и уметь раскрывать сущность образования как социокультурного феномена;
- знать общие основы педагогической профессии и педагогической деятельности;
- уметь применять методы педагогических исследований при анализе и изучении научных педагогических проблем, решении практических педагогических задач;
- понимать сущность культурологического и компетентностного подходов к предоставлению содержания образования;
- знать основные методы, формы и средства педагогического процесса, уметь применять их в процессе обучения и воспитания;

– знать и уметь раскрывать сущность инновационных процессов в образовании, инновационной педагогической деятельности, уметь характеризовать виды педагогических инноваций;

– понимать сущность образовательных технологий, уметь внедрять их в учебный процесс с целью его оптимизации.

Курс лекций «Современные образовательные технологии» поможет магистрантам приобрести необходимые знания по учебной дисциплине, сформировать умения, необходимые для эффективной организации учебно-воспитательного процесса в условиях смены образовательной парадигмы, новых стандартов образования.

Данный курс лекций предназначен для магистрантов всех специальностей УО БГСХА очной и заочной форм получения высшего образования и может быть использован как для аудиторной, так и для самостоятельной работы.

Л е к ц и я 1. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

1.1. Мировые тенденции в системе высшего образования

В условиях современной действительности качественное образование является одной из самых долгосрочных инвестиций развития социально-экономической составляющей как отдельно взятой страны, так и мира в целом. Правительства многих стран одной из основных задач считают повышение конкурентоспособности экономики за счет развития качества образовательных услуг. На рубеже XX–XXI вв. в странах постсоветского пространства стала крайне актуальной проблема качества образования. Концепция образования в мире за последние годы претерпела существенные изменения. Если раньше обновление знаний на планете происходило каждые 20–30 лет, то сегодня они обновляются на 20 % в год, т. е. полностью за каждые пять лет, а в некоторых областях науки – еще быстрее. В условиях быстро меняющегося содержания знаний, постоянного их обновления, активного использования инновационных технологий обучения во всех странах идет реформирование высшей школы, основными направлениями которого являются: непрерывность, диверсификация, фундаментализация, гуманизация, демократизация и, конечно, интегрированность в единое образовательное пространство.

Основными мировыми тенденциями последнего десятилетия в системе высшего образования также являются:

- интернационализация и глобализация сферы высшего образования;
- рост международной торговли образовательными услугами;
- жесткая международная конкуренция в сфере образования;
- сокращение «жизненного цикла» знаний, умений и навыков, стремительно возрастающий поток информации;
- диверсификация высшего образования по институциональным формам, уровням и содержанию – в дистанционном формате;
- преобразование университетов в экономические корпорации, где студенты теперь выступают в качестве клиентов корпорации, покупателей на рынке образовательных услуг.

Формирование эффективной модели конкурентоспособной системы образования Республики Беларусь не может происходить в отрыве от процессов формирования единого Европейского пространства высшего образования (ЕПВО). Вектор развития системы высшего образо-

вания Республики Беларусь в данном аспекте задается Болонским процессом и Сорбонской декларацией, подписанной в мае 1998 г. министрами Франции, Германии и Великобритании. Согласно Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года, стратегической целью развития системы образования является предоставление возможности получения качественного образования в соответствии с потребностями инновационной экономики, требованиями современного информационного общества, образовательными запросами граждан, развитием потенциала молодежи и вовлечением ее в общественно полезную деятельность.

Для реализации стратегической цели необходимо: создание условий для удовлетворения потребностей граждан в получении образования, приобретении ими глубоких и всесторонних знаний; обеспечение доступности, бесплатности общего среднего, профессионально-технического и на конкурсной основе – среднего специального и высшего образования; вхождение национальной системы образования в мировое образовательное пространство.

1.2. Основные положения Болонского процесса. Республика Беларусь в Болонском процессе

Болонский процесс – процесс сближения и гармонизации систем высшего образования стран Европы с целью создания единого Европейского пространства высшего образования. Это достигается путем принятия правил и соглашений, в соответствии с которыми должны быть урегулированы системы высших образований стран-участниц.

Ключевые положения данного процесса:

- одинаковая для всех стран система ученых степеней, которая состоит из двух уровней – бакалавра (3 года) и магистра (2 года).

Первый уровень ориентирован на удовлетворение рынка труда, второй – на научные исследования;

- зачетная система, согласно которой для успешного окончания курса необходимо накопить определенное количество учебных часов, т. е. кредитов по системе ECTS (European Credit Transfer System).

Кредиты можно получать порциями в разных вузах стран-участниц;

- непрерывность образования, т. е. повышение квалификации или переквалификация согласно спросу на рынке труда;

- автономия вузов, их независимость от государства как финансово, так и в определении собственной образовательной политики.

Положительные аспекты участия в Болонском процессе:

1. Облегчение трудоустройства за пределами страны благодаря приложению к диплому европейского образца. Это позволит работодателям не путаться в разных системах оценок, что, в свою очередь, повысит лояльность к выпускникам белорусских вузов за рубежом.

2. Свободный выбор студентами образовательной стратегии (сроков, дисциплин, преподавателей). Гибкий подход и индивидуализация процесса образования позволят студентам практически самостоятельно регулировать его. Студенты приобретают навыки общения и самопрезентации в международном пространстве, учатся критическому мышлению и анализу информации, что важно в эпоху развития и расширения сетевого общества. Также учитываются индивидуальные биоритмы студентов, что повышает качество их образования и в то же время способствует здоровьесбережению.

3. Система кредитов. После ее введения студенты смогут накапливать определенное количество кредитов, приостанавливать свою учебу и возобновлять ее по желанию, т. е. фактически учиться на протяжении всей жизни.

Наряду с бонусами можно выделить ряд неоднозначных аспектов (мифов) реализации Болонского процесса в условиях белорусской системы образования.

Миф 1. Мобильность. Не секрет, что в большинстве университетов Европы образование платное. Более того, при переезде в другую страну студент часто должен представить доказательства, что в его распоряжении находится определенная – довольно большая – сумма денег (для Норвегии это, например, 9 500 евро в год), если же таких доказательств нет – въезд в страну запрещен. Иными словами, для многих мобильность становится равноценной высокому достатку, а для большинства белорусов такие суммы будут не по карману.

Миф 2. Автономия. В Европе автономия университетов является своего рода традицией. Это выражается в том, что большинство решений, касающихся студентов и преподавателей, принимаются учеными советами и советами студенческого самоуправления. Те же общие собрания (ассамблеи), в которых студенты участвуют наравне с преподавателями, могут принимать решения об университетской забастовке или о блокаде университетского здания, как это происходило в последние годы в рамках движения против коммерциализации образования. На территорию многих университетов не имеет права ступать полиция. Однако с распространением Болонской системы на место авто-

номии самоуправляемого коллектива приходит автономия коммерческого предприятия, свободно продающего свои услуги. Все дело в том, что основной целью образования в Болонской системе видится ориентация на потребности рынка.

В связи с повышенным спросом на определенные специальности вуз вынужден реагировать предложением соответствующих специалистов.

Без финансовых вложений государства университет формирует бюджет исходя из пропорции «плата за образование – спонсорская помощь и инвестиции». Фактически вузы переходят в руки крупных корпораций. Они «покупают» выпускников, которые им нужны, а следовательно, будут спонсировать только те факультеты или отделения, которые им выгодны. Философы, социологи, многие другие научные специальности могут остаться не у дел.

Ректорат становится зависимым от поведения спонсоров и подавляет все протесты студентов и преподавателей против подобной системы на корню. Известны случаи использования полиции против бастующих с подачи ректората, а также специальной наемной охраны для предотвращения захвата университета. Самоуправление отходит на второй план, когда образованием правят деньги.

Миф 3. Общедоступность. Этот миф вытекает из предыдущего. Общедоступность означает свободный доступ любого человека к высшему образованию. Но в данном случае доступность будет ограничена материально. Иными словами, возможность есть у всех, а реальный шанс практически реализовать ее имеют немногие. В Беларуси регулярно сокращают число бюджетных мест с целью увеличения числа «платников». И одно дело – платить по белорусским расценкам, другое – по европейским. Причем расценки будут регулироваться в зависимости от финансового положения университета, а не студентов. Если не будет инвестиций – деньги будут требовать от студентов, повышая цены на образование до неограниченных пределов. Подобным образом ситуация обстоит и со второй ступенью образования. Магистратура практически недоступна из-за высокой оплаты, поэтому большинству придется ограничиваться тремя годами первой ступени. Если у нас и сейчас в магистратуру идут лишь единицы, то при таких расценках их количество может приблизиться к нулю.

Миф 4. Качество образования. Европейское образование считается одним из лучших в мире. Однако до сих пор ведутся споры о том, что же лучше: классический университет с багажом общеобразовательных наук (т. е. обучение всему) или современная европейская система ис-

ключительно профильных предметов, фрагментация знаний на основе рыночной экономики.

Миф 5. Трудоустройство. Присоединение к Болонскому процессу может породить путаницу с учебными программами и, как следствие, возможные проблемы с трудоустройством людей с дипломом бакалавров. Ведь четырехлетний бакалавриат воспринимается работодателями как неполное высшее образование из-за существенно укороченной программы обучения в сравнении с программами специалиста (5–6-летнее обучение) и магистра (6-летнее обучение). И дело тут уже не в менталитете или привычке нашей нации, а в четко прописанных на бумагах часах подготовки по определенным предметам.

Болонский процесс, несомненно, войдет в историю как один из самых амбициозных, широкомасштабных проектов по формированию Европейского пространства высшего образования в условиях новых, радикальных вызовов современного глобализованного общества. Преследуя первоначально собственно европейские цели по установлению более тесных связей и укреплению интеллектуального потенциала, мобильности и конкурентоспособности кадров во всей развивающейся «Европе знаний», Болонский процесс в дальнейшем все более приобретает глобальные измерения. Решая европейские цели, Болонский процесс определял и реализовывал задачи по реформированию национальных систем высшего образования, настройке их на некий интегральный «камертон» по созданию европейских «рамок», принципов и гибких стандартов.

О присоединении Республики Беларусь к Болонскому процессу и вступлении ее в ЕПВО было объявлено 14 мая 2015 г. в Ереване на Конференции министров образования стран ЕПВО и форуме по Болонской политике. Включение Республики Беларусь в ЕПВО отражает признание мировой общественностью белорусской системы высшего образования и подтверждает факт того, что национальная модель конкурентоспособна и сможет интегрироваться в мировое образовательное пространство. При этом включение Беларуси в ЕПВО было условным, поскольку до 2018 г. требовалось выполнение задач, прописанных в разработанной специально для Беларуси Дорожной карте – плане действий на три года. В соответствии с ней предусматривалось введение трехуровневой системы высшего образования, создание независимого агентства по контролю качества, пересмотр практики распределения выпускников, обеспечение мобильности студентов и преподавателей, а также академической свободы и автономии универси-

тетов. Важной стратегией современного образования является его соответствие мировым тенденциям, адекватность культурному разнообразию мира, удовлетворение запросов разных этнонациональных, конфессиональных, социокультурных и профессиональных общностей. В этой связи поликультурное образовательное пространство представляется идеальной педагогической средой, обеспечивающей усвоение многоплановых компетенций и развитие коммуникативных способностей. Поликультурное образовательное пространство рассматривается в качестве динамичной и самоорганизующейся системы, включающей в себя многомерные отношения между широким кругом его субъектов, процессы трансляции культурных ресурсов, усвоения знаний, развития умений и навыков.

В мае 2018 г. в Париже завершилась двухдневная конференция министров образования Европы, и в итоговой декларации было отмечено, что Беларусь начала некоторые первые реформы, однако остаются существенные проблемы. Чтобы их решить, министры образования Европы предлагают стратегию на 2018–2020 гг.

В стратегии подчеркивается, что Министерство образования Республики Беларусь вновь подтверждает свою приверженность дальнейшему внедрению принципов и инструментов Европейского пространства высшего образования в систему высшего образования Республики Беларусь и готово работать над этими вопросами с Наблюдательной группой по Болонскому процессу. В стратегии прописаны цели и задачи, достигнуть и решить которые нужно было до 2020 г. В том числе:

- ✓ Беларусь должна принять Национальную рамку квалификаций высшего образования. Система высшего образования будет включать две ступени: бакалавриат, во время обучения в котором нужно набрать 180–240 кредитов, и магистратура на 90–120 кредитных пунктов;

- ✓ Беларусь должна полностью отказаться от пятилетнего обучения в бакалавриате и продолжать работать над улучшением системы кредитов;

- ✓ страна будет продолжать внедрение системы кредитов. Особый фокус должен быть сконцентрирован на результатах учебной деятельности, составлении учебного плана, а также возможности имплементировать программы академической мобильности. Другими словами, если студент едет на семестр по обмену, полученные в зарубежном университете кредиты должны быть признаны и зачтены в университете, в котором он учится;

✓ Министерство образования должно работать над реализацией совместных образовательных программ и программ с возможностью получения двойного диплома. От нашей страны ожидают предоставления грантов иностранным студентам для обучения в вузах Беларуси;

✓ должен быть изучен международный опыт распределения выпускников, чтобы разработать предложения для Беларуси по пересмотру существующей системы распределения. Точные сроки в стратегии не указаны;

✓ в 2019–2020 гг. Беларусь должна включить студентов в совет по качественной оценке образовательных программ;

✓ будет разработана процедура выдвижения главы университета на конкурсной основе.

1.3. Характеристика и направления развития системы образования Республики Беларусь

В Республике Беларусь сложилась система образования, позволяющая каждому реализовать свое право на образование, для того чтобы быть успешным и востребованным в обществе.

В нашей стране функционируют более 8 тыс. учреждений образования, в которых трудятся около 430 тыс. работников.

Беларусь по праву считают государством, в котором реализуется принцип непрерывности образования – «образование через всю жизнь».

Система образования включает в себя систему дошкольного образования, систему общего среднего образования, систему профессионально-технического и среднего специального образования, систему высшего образования, систему послевузовского образования, систему дополнительного образования взрослых, систему дополнительного образования детей и молодежи, систему специального образования.

В соответствии с мировыми тенденциями подготовка специалистов ведется на двух ступенях высшего образования. Подготовку специалистов в стране обеспечивают 42 государственных и 9 частных учреждений высшего образования, где учатся более 320 тыс. студентов и магистрантов по 15 профилям образования. В учреждениях высшего образования обучаются свыше 19 тыс. иностранных граждан. В Беларуси на 10 тыс. человек населения приходится 330 студентов учреждений высшего образования, что соответствует уровню европейских стран.

Воспитательный потенциал системы образования направлен на активное содействие личностному становлению гражданина и патриота,

профессионала-труженика, ответственного семьянина. Решение поставленных задач обеспечивается посредством реализации содержания образовательных программ и программ воспитания. Приоритеты воспитания детей и молодежи закреплены в Концепции и Программе непрерывного воспитания детей и учащейся молодежи на 2016–2020 годы.

В условиях инновационного развития общества особую значимость приобретает социально-педагогическое и психологическое сопровождение образовательного процесса, обеспечивающее условия для успешного обучения и развития личности, ее самореализации во всех видах деятельности, а также адаптации в социуме на всех возрастных этапах. Приоритетом работы социально-педагогической и психологической службы должно стать решение широкого спектра задач, направленных на выявление причин отклонений в развитии личности, профилактику и коррекцию девиантного поведения несовершеннолетних, обеспечение социально-педагогической поддержки субъектам образовательного процесса, оказание психологической помощи при выборе жизненного пути и профессиональной карьеры.

Важно продолжить уже начатые преобразования, призванные обеспечить развитие образования, характерного для инновационной, социально ориентированной экономики, связанного с мировой и отечественной фундаментальной наукой, соответствующего требованиям устойчивого развития страны, ориентированного на формирование творческой, социально ответственной личности.

В интересах устойчивого развития образование должно обеспечить возможность участия каждого человека в повышении качества собственной жизни и жизни местного сообщества, реализуемую на всех уровнях образования: дошкольном, когда закладываются первоначальные знания об окружающем мире, вырабатываются принципы и привычки поведения, которые определяют в будущем взрослом сознательность и уважение к природе, другим людям и самому себе; школьном, когда обучающийся осваивает основной объем общеобразовательных знаний, готовится к самостоятельной жизни, принятию ответственных решений; профессиональном, когда формируется профессиональное мышление, готовятся кадры для всех отраслей народного хозяйства, в том числе и для сферы природопользования и социально-экономического развития; послевузовском, когда идеи и принципы устойчивого развития реализуются в профессиональной исследовательской, проектной, конструкторской и других видах деятельности граждан; в дополнительном образовании взрослых – системе повыше-

ния квалификации и профессиональной переподготовки, обеспечивающей условия для развития человека как субъекта профессиональной деятельности, а также в самоорганизующихся практиках неформального и информального образования для всех членов общества на протяжении их жизни.

Дальнейшее внедрение инклюзивного подхода обусловлено необходимостью совершенствования работы в сфере образования лиц с особенностями психофизического развития, расширения права выбора на место и форму получения образования, создания условий, обеспечивающих равенство получения образования всеми категориями обучающихся, формирования толерантности в системе образования и в обществе в целом.

Концептуальные подходы к развитию системы образования Республики Беларусь до 2020 года и на перспективу до 2030 года (далее – Концептуальные подходы) разработаны в связи с необходимостью решения ряда проблем, связанных с упорядочением современной инфраструктуры системы дошкольного, общего среднего, профессионального и дополнительного образования; повышением доступности образования, в том числе для лиц с особенностями психофизического развития, одаренных и талантливых учащихся; внедрением информационных образовательных технологий, авторских методик; развитием независимой системы оценки качества образования, кадрового потенциала.

С учетом тенденций развития мирового образовательного пространства, характеристики актуального состояния национальной системы образования Концептуальные подходы задают современные векторы развития отрасли:

- ✓ совершенствование качества образования, отвечающего потребностям развития личности, общества и устойчивому развитию страны, обеспечение согласованности рынка образовательных услуг с потребностями рынка труда;
- ✓ обеспечение взаимосвязи воспитания и обучения в образовательном процессе;
- ✓ переход к обязательному общему среднему образованию;
- ✓ создание системы независимой оценки качества образования;
- ✓ упорядочение структуры системы основного образования;
- ✓ обновление содержания образовательных программ, научно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса;
- ✓ внедрение современных информационных технологий;

- ✓ интеграция образования, науки и производства, развитие системы непрерывного профессионального образования;
- ✓ совершенствование системы управления образованием;
- ✓ социальная защита обучающихся и работников образования;
- ✓ обеспечение доступности образования, в том числе в условиях инклюзивного образования.

Социально-экономические преобразования ставят перед отраслью задачи, связанные с совершенствованием форм и методов прогнозирования потребности экономики в кадрах, развитием кадрового потенциала системы образования и повышением его конкурентоспособности, совершенствованием системы повышения квалификации и переподготовки кадров, обеспечением учреждений образования республики высококвалифицированными специалистами.

Высокая социокультурная значимость педагогического образования для устойчивого развития общества актуализирует необходимость развития системы непрерывного педагогического образования.

Основными задачами совершенствования кадровой политики являются:

укрепление кадрового состава учреждений образования всех типов высококвалифицированными специалистами с учетом социально и экономически обусловленных требований к профессиональной компетентности специалистов образования;

повышение качества подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов образования на основе социального партнерства, достижений психолого-педагогической науки и инновационной образовательной практики;

развитие национальной системы непрерывного педагогического образования.

Уровень обеспеченности ресурсами образования – один из основных индикаторов состояния национальной безопасности, определенных Концепцией национальной безопасности Республики Беларусь, предусматривающий обеспечение финансирования образования в объеме не менее 6 % от ВВП.

Реализация концептуальных подходов потребует корректировки ряда положений Кодекса Республики Беларусь об образовании, являющегося основным законодательным актом, регулирующим общественные отношения в сфере образования. В настоящее время ведется работа над проектом Кодекса в новой редакции.

В 2017 г. Министерство образования вынесло на общественное обсуждение проект новой редакции Кодекса Республики Беларусь об

образовании. В соответствии с ним предусмотрена возможность приема в первый класс детей до шести лет. В данном случае по представленным заявлениям родителей решение будет принимать руководитель учреждения образования. При этом не исключено, что в одном классе могут оказаться дети с возрастной разницей в один-два года. Психологи и врачи выражают обеспокоенность физиологической и психической неготовностью ребенка до шести лет к полноценному обучению, несмотря на опережающее развитие и интеллектуальную подготовленность многих детей в этом возрасте. Количество учеников в классах предлагается увеличить до 30 человек.

Согласно проекту нового Кодекса об образовании, планируется проведение факультативных занятий по субботам для всех школьников 5–8-х классов. Сейчас дополнительные занятия в шестой школьный день возможны только у старшеклассников 9–11-х классов. Факультативы по субботам уже восприняты общественностью как потерянное время в выходной день и насилие над ребенком, который не сможет достаточно отдохнуть от сильных учебных нагрузок и нормально работать на протяжении следующей недели. Многие считают, что такой учебный день мог бы стать полезным для детей из неблагополучных семей, нуждающихся во внимании, заботе и социальной защите.

В новой редакции Кодекса об образовании также предлагается выдвижение на должность ректора нескольких кандидатур, отбор которых будет осуществляться на конкурсной основе. До 1997 г. все ректоры учебных заведений Республики Беларусь также избирались. На протяжении более 20 лет назначение на должность ректора осуществляется Советом министров с согласованием кандидатуры у Президента.

На Республиканском педсовете в августе 2017 г. Президент заявил о неспособности правительства эффективно выстроить структуру подготовки кадров в системе профобразования, о непринятии должных мер для оптимизации структуры подготовки кадров по уровням профессионального образования и под потребности экономики. Чиновники анонсировали будущее сокращение набора в высшие учебные заведения Республики Беларусь, закрытие дублирующихся специальностей в разных вузах, определение базовых профилей вузов. Проблема с повторяющимися специальностями касается в первую очередь экономических и юридических профилей, образование по которым можно получить в разных учреждениях высшего образования. В отдельных же заведениях полностью совпадающие специальности обнаруживаются даже на разных факультетах.

Образовательное пространство в Республике Беларусь, как и во многих других государствах, пребывает в поисках стабильной модели своего развития, одновременно пытаясь быть в ритме с современными тенденциями и испытывая на себе немало изменений и нововведений, разных по результативности и конструктивности. Далеко не все из них повысили качество образовательных процессов, хотя преподнесли немало уроков неудачного экспериментаторства и вызвали боязнь радикальных и вредоносных изменений в системе образования. Вовлеченные в постоянное реформирование чиновники в меньшей степени заботятся о комфорте детей, о статусе смиренно работающих за жалкую заработную плату учителей и преподавателей вузов, задавленных постоянным увеличением объема учебной нагрузки, обремененных бесполезным бумаготворчеством, отвлекающим от учебного процесса и губящим время, так необходимое для педагогического творчества и научно-исследовательской деятельности.

Реализация Концептуальных подходов обеспечит:

- ✓ доступность и преемственность всех уровней образования;
- ✓ повышение образовательного уровня граждан;
- ✓ оптимальность количества типов и видов учреждений образования;
- ✓ укрепление кадрового состава;
- ✓ совершенствование механизма организации и проведения вступительной кампании;
- ✓ развитие системы многоступенчатой профессиональной подготовки кадров;
- ✓ совершенствование системы воспитательной и идеологической работы на всех уровнях образования;
- ✓ активное включение детей и молодежи в различные виды социокультурной деятельности;
- ✓ обеспечение связи между реализацией образовательной программы дополнительного образования детей и молодежи и профессиональной ориентацией учащихся в соответствии с потребностями регионов в трудовых ресурсах;
- ✓ повышение системности и эффективности оценки качества образования, создание системы независимой оценки качества образования;
- ✓ организацию единого информационного образовательного пространства и управления им;
- ✓ совершенствование механизмов стимулирования труда педагогических работников и деятельности учреждений образования в целом;

✓ повышение эффективности функционирования учреждений образования.

Реализация Концептуальных подходов позволит сформировать национальную модель конкурентоспособного многоуровневого образования, воспитательный потенциал которого будет направлен на активное содействие личностному становлению гражданина своей страны, профессионала-труженика, семьянина.

Л е к ц и я 2. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС КАК СОВМЕСТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГА И ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

2.1. Образовательная деятельность обучающегося

Следует подчеркнуть, что традиционно педагогика строилась на деятельности педагога – учителя, преподавателя, воспитателя. То, что обучаемый имеет собственную активность в этом процессе, долгое время оставалось вне поля зрения психологов и педагогов.

По мнению академика РАО А. Новикова, существует не только деятельность педагога, но и деятельность самого обучаемого, связанная с воспитательной деятельностью, деятельностью учения и развития.

Образовательная деятельность обучающегося, рассматриваемая в аспектах ее логической структуры, включает в себя определенные формы, методы, средства и временную структуру.

Классификация форм образовательной деятельности обучающегося рассмотрена ниже.

1. Формы самостоятельной образовательной деятельности обучающегося без участия педагога и формы совместной деятельности педагога и обучающегося.

2. Формы образовательной деятельности по месту ее осуществления:

- аудиторная (в образовательном учреждении);
- внеаудиторная (в других местах);
- домашняя.

3. Формы образовательной деятельности обучающегося по системам образования – начального, общего среднего, начального профессионального, высшего.

4. Формы по способу получения образовательного статуса: очная, заочная, вечерне-сменная, экстернат, открытая, дистанционная и т. д.

Среди **методов образовательной деятельности** обучающегося выделяют методы воспитательной и учебной деятельности обучающегося, методы его деятельности по развитию психических процессов.

Методы воспитательной деятельности обучающегося включают действия типа: побуждение, поступок, оценка, подражание, самооценка, раскаяние и т. п.

Соответственно методы воспитательной деятельности обучающегося подразделяют на теоретические и практические.

Методы учебной деятельности обучающегося близки к методам научно-исследовательской деятельности ученого. Для рассмотрения методов учебной деятельности используются следующие классификации:

- теоретические и эмпирические методы;
- методы-операции и методы-действия.

Методы развития (психических процессов) обучающегося. Развитие психических процессов обучающегося происходит либо попутно в процессе обучения и воспитания, либо целенаправленно. В первом случае развитие психических процессов осуществляется через методы воспитания и обучения; во втором – при целенаправленном развитии памяти, внимания, эмоций и т. д., в этом случае, пожалуй, единственным методом является тренировка.

Средства образовательной деятельности обучающегося можно объединить в пять групп: материальные, информационные, языковые, логические, математические.

Материальные и информационные средства – в традиционном понимании это игрушки, учебное оборудование, учебно-наглядные пособия и т. д.

Языковые средства: естественные родной и иностранные языки, ряд специальных языков (язык чертежа, электрических схем, дорожных знаков и т. д., а также специфические научные языки (математики, физики, химии и т. д.) и языки искусства.

Логические средства – логическое (словесно-дискурсивное) мышление как высший уровень мышления человека, которое формируется постепенно через наглядно-действенное и образное мышление.

Математические средства. Формирование данных средств образования начинается с формирования у детей представления о числе и умении счета и продолжается как в процессе изучения самой математики, так и других учебных дисциплин, где применяется тот или иной математический аппарат.

По мнению А. Новикова, на сегодняшний день процесс воспитания и процесс развития психических процессов обучающихся практически не программируются и направлены лишь на учебную деятельность обучающихся – следствие «школы знаний». Сегодня содержание

образования, отражаемое в образовательных программах, учебных планах и т. д., сводится только к содержанию обучения, формулируемому в понятиях «знать» и «уметь». Аспекты воспитания и развития вообще никак не проектируются.

Цель образования заключается в конечном счете в формировании человека с активной жизненной позицией, человека деятельного, «деятельно развитого».

Но традиционное обучение в виде последовательности учебных задач (понятия, факты, утверждения, образы, операции, действия) этому не способствует. Учебный план предусматривает освоение учащимися и студентами всех основных видов деятельности. Однако они расчленены по предметам и циклам обучения: теоретическое обучение, практическое обучение, учебное проектирование. Таким образом, ни в общеобразовательной, ни в профессиональной школе молодому человеку чаще всего негде проявить себя, раскрыть свои сознательные возможности.

К сожалению, в педагогической практике до сих пор бытует представление о том, что обучение предусматривает усвоение обучающимися задаваемого материала и своевременное (на опросе, экзамене) воспроизведение сведений и отработанных действий. И что общественное поведение учеников должно состоять в добросовестном выполнении поручений. В то же время активный, ищущий, интересующийся обучающийся по-прежнему педагогами чаще всего оценивается как «мешающий фактор».

Таким образом, в организации учебного процесса напрашиваются три независимые друг от друга линии.

Первая – решение традиционных учебных задач как мини-проектов образовательной деятельности.

Вторая – решение более крупных учебных проектов, где обучающиеся уже могли бы сами ставить цели своей деятельности, активно применять свои знания по различным дисциплинам на практике, общаться друг с другом и т. д. (подготовка устных и письменных докладов и сообщений, введение лабораторно-исследовательских практикумов, применение деловых игр).

Третья – решение учебных задач третьего, творческого уровня, соответствующего творческой активности личности, крупных учебных проектов, которые отвечают следующим требованиям:

- имеют общественно полезную значимость;
- посылны для учащегося, студента;

- сформулированы в самом общем виде;
- предусматривают коллективные формы деятельности.

Учебные задания как образовательные проекты второго и третьего уровней, очевидно, должны быть включены в учебные программы в качестве обязательных компонентов учебного процесса.

2.2. Роль преподавателя в структуре образовательной деятельности

Педагогическая деятельность является сложно организованной системой ряда деятельностей: самая первая из них – деятельность преподавателя, обучающего непосредственно. Обучение можно охарактеризовать как процесс активного взаимодействия между обучающим и обучаемым, в результате которого у обучаемого формируются определенные знания и умения на основе его собственной активности.

Педагогический акт представляет собой организационно-управленческую деятельность. Применительно к учебному процессу управление – это целенаправленное, систематическое воздействие преподавателя на коллектив студентов и отдельного студента для достижения заданных результатов обучения.

Эффективное управление процессом обучения возможно при выполнении определенных требований:

- 1) формулирование целей обучения;
- 2) установление исходного уровня (состояния) управляемого процесса;
- 3) разработка программы действий, предусматривающей основные переходные состояния процесса обучения;
- 4) получение по определенным параметрам информации о состоянии процесса обучения (обратная связь);
- 5) переработка информации, полученной по каналу обратной связи, выработка и внесение в учебный процесс корректирующих воздействий.

Для эффективного выполнения педагогических функций современному педагогу важно осознавать структуру педагогической деятельности, ее основные компоненты, педагогические действия и профессионально важные умения и психологические качества, необходимые для ее реализации.

Основное содержание деятельности вузовского преподавателя включает выполнение нескольких функций – обучающей, воспитательной, организаторской и исследовательской.

В структуре педагогических способностей и, соответственно, педагогической деятельности выделяются следующие компоненты: конструктивный, организаторский, коммуникативный и гностический.

Конструктивные способности обеспечивают реализацию тактических целей; структурирование курса, подбор конкретного содержания для отдельных разделов, выбор форм проведения занятий и т. п.

Организаторские способности служат не только организации собственно процесса обучения студентов, но и самоорганизации деятельности преподавателя в вузе.

От уровня развития **коммуникативной способности** и компетентности в общении зависит легкость установления контактов преподавателя со студентами и другими преподавателями, а также эффективность этого общения с точки зрения решения педагогических задач.

Гностический компонент – это система знаний и умений преподавателя, составляющих основу его профессиональной деятельности, а также определенные свойства познавательной деятельности, влияющие на ее эффективность.

В наиболее обобщенном виде педагогические способности были представлены В. А. Крутецким, который выделил и описал девять групп способностей: дидактические, академические (способность к соответствующей области наук), перцептивные, речевые, организаторские, авторитарные (способность влиять на учащихся), коммуникативные, педагогическое воображение, способность к распределению внимания. Следует отметить, что В. А. Крутецкий на первое место поставил дидактические способности, под которыми понимал способности передавать учащимся учебный материал, делая его доступным для восприятия, преподносить материал или проблему ясно и понятно, вызывать интерес к предмету – возбуждать у учащихся активную самостоятельную мысль.

Дидактика призвана помочь педагогу найти ответы на четыре вопроса: кого учить, для чего учить, чему учить, как учить? Дидактика предлагает понимание сути и закономерностей обучения, принципы и подходы, систему методов и средств реализации поставленной задачи.

Самым надежным путем совершенствования педагогического мастерства преподавателя высшей школы является дидактическое осмысление своего педагогического опыта и обращение к дидактике как области знаний, являющейся основным ориентиром в вопросах обучения в высшей школе.

Однако, по мнению некоторых исследователей, к наиболее острым проблемам общего образования относится и низкий уровень дидакти-

ческой подготовки учителя, выражающийся в недостаточно высоком качестве преподавания и отсутствии индивидуально-личностного отношения учителей к учащимся.

Дидактическая культура учителя является частью профессиональной культуры, ответственной за продуктивность обучающей деятельности. В дидактической деятельности учителя в условиях постиндустриального образования меняется соотношение функций: информационная функция постепенно отходит на второй план, уступая место функциям проектирования, конструирования, организации, общения и др. Дидактическая культура складывается из двух основных блоков:

1) предметных результатов дидактической деятельности людей (издания в области дидактики);

2) дидактических способностей учителя, реализуемых в деятельности обучения (знания в области процесса обучения, опыт репродуктивной деятельности, опыт творческой деятельности, опыт эмоционально-ценностного отношения к процессу обучения).

В структуру современного дидактического знания входят две группы компонентов.

Первая группа – это компоненты, раскрывающие сущность обучения как педагогического явления: предмет дидактики; содержание образования; процесс обучения; методы, средства формы организации обучения; контроль и оценка результатов обучения.

Вторая группа компонентов дидактического знания включает вопросы, раскрывающие состояние и тенденции его развития на конкретном историческом этапе функционирования образования.

Педагогическая деятельность не существует сама по себе, без Другого – в этом ее специфика – и может быть понята лишь в связке «преподавание – учение». Поэтому только в этой системе может быть понят и ее предмет, и профессиональный образ мира педагога, и его профессиональная культура. Другими словами, предметом деятельности педагога становится не то, что и как делают учитель и ученик как самостоятельные субъекты, а то, что и как они делают вместе.

2.3. Структура педагогического процесса

С точки зрения временной структуры деятельности педагогический процесс:

– для обучающегося – это последовательное решение воспитательных, учебных задач, задач развития, осуществляемое под управляющими воздействиями педагога;

– для педагога – это технологические фазы педагогических проектов, т. е. реализация спроектированных педагогических систем.

Взаимная активность педагога и обучающегося в педагогическом процессе наиболее полно отражается термином «педагогическое взаимодействие», которое включает в себя в единстве педагогическое влияние, его активное восприятие, усвоение обучающимся, собственную активность обучающегося, проявляющуюся в ответном непосредственном или опосредованном влиянии на педагога и на самого себя.

Рассмотрим формы, методы и средства осуществления педагогического процесса воедино, не разделяя формы, методы, средства воспитания, обучения, развития.

Формы организации педагогического процесса могут быть классифицированы по многим независимым основаниям:

1) по количеству образовательных учреждений, в которых получает образование обучающийся, проходя одну образовательную программу: школа, профессиональное училище, колледж, университет и т. д.;

другие варианты – обучающийся посещает несколько образовательных учреждений, проходя одну образовательную программу; межшкольные учебно-производственные комплексы; ресурсные центры; университетские, научно-учебные комплексы; виртуальные университеты; виртуальные колледжи (США);

2) по числу обучающихся: индивидуальная форма (нуждающийся в помощи ученик – учитель; аспирант – преподаватель и т. п.); индивидуально-групповая форма (педагог – разновозрастные ученики; курсовое и дипломное проектирование и др.); групповые формы: парная (лингфонный кабинет и др.), малых групп (3–6 человек), фронтальная (целый класс), массовая (лекционный поток в вузе, внеучебные мероприятия и др.);

3) по отношению к расписанию учебных занятий: учебные – внеучебные занятия;

4) по направленности образовательной деятельности обучающихся: игра – учение – труд;

5) по механизму декомпозиции содержания образования: дисциплинарный механизм (учебные предметы, курсы), комплексный механизм (для изучения выделяются объекты: изучение родного края и т. п.), модульное обучение;

6) по основанию непосредственного общения с педагогом или учебным материалом: традиционный вариант (непосредственное общение); дистанционное, открытое образование;

7) по числу педагогов, одновременно проводящих занятие: (обычная) – один педагог – одно занятие; одно занятие – два и более педагога; лекция-панель – несколько преподавателей;

8) по постоянству или эпизодичности работы педагога с данным контингентом обучающихся: дисциплину ведет один педагог; приглашаются «гостевые профессора», писатели и др.;

9) по основанию «монолог – диалог»: традиционный вариант – учитель говорит, обучающиеся слушают; диалогические формы занятий (семинары, диспуты, конференции, мастерские, студии и др.);

10) по месту проведения занятий: стационарные, выездные (экскурсии и т. п.);

11) по целевой направленности занятий: вводные, по формированию знаний и умений, по обобщению и систематизации знаний и умений, заключительные, по контролю освоения учебного материала и др.;

12) по видам занятий: урок, лекция, семинар, лабораторная работа, практическое занятие, консультация и др.

Среди методов управления педагогом образовательной деятельностью обучающихся выделим следующие:

- институциональные методы: педагогические требования (требования, указания, распоряжения, расписания, правила и т. д.) и методы контроля (в устных и письменных формах);

- методы мотивационного управления (поощрения, наказания, соревнования);

- информационные методы: словесные (рассказ, беседа, инструктаж); наглядные (иллюстрации, демонстрации, показ действий, в том числе трудовых).

Как видим, набор методов у педагога невелик. Особенно по сравнению с большим разнообразием методов образовательной деятельности обучающегося, а также по сравнению с разнообразием форм педагогического процесса.

В общем виде средства педагогического процесса можно объединить в пять групп: материальные, информационные, языковые, логические, математические.

Если говорить в более узком, традиционном понимании, то понятие средств ограничивается материальными и информационными средствами: игрушки, учебное оборудование, учебно-наглядные пособия и т. д.

Средства педагогического процесса делятся:

- на средства для обучающегося: учебники, учебные пособия, задачки, справочники, хрестоматии, конструкторы и т. д.;

– средства для педагога: методики, методические пособия, рекомендации, методические разработки и т. д.;

– средства для занятий, мероприятий: наглядные пособия, демонстрационное оборудование, лабораторное оборудование, компьютеры и т. д.

Таким образом, в данной лекции рассмотрена категория деятельности как основания образовательного процесса.

Л е к ц и я 3. КОГНИТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

3.1. Закономерности усвоения учебного знания

Для эффективного и успешного обучения необходим учет объективно существующих закономерностей когнитивных процессов усвоения учебного знания.

Особую роль в обучении играет когнитивная психология, которая изучает процессы восприятия, хранения, переработки, воспроизведения и использования получаемой информации. Эта естественно-научная дисциплина переводит на свой язык описание психологических процессов, получая точные и объективные данные.

Всякое познание явлений начинается с ощущений и восприятия. Ощущения являются основным каналом информации о явлениях внешнего мира, однако опыт и знания придают смысл даже самым простым ощущениям. Непосредственная мгновенная память, память ощущений, очень точна и дает возможность отбора только существенной информации для дальнейшей переработки.

Восприятие – это целостный образ, полученный в результате синтеза ощущений. Восприятие осознанно и осмысленно, оно сразу классифицирует объекты, однако зависит от психики личности и ее прошлого опыта.

Полученная информация из кратковременной памяти переходит в долговременную, как правило, 5–6 последних единиц информации. Следует отметить, что информация выпадает из системы памяти, если не повторяется или не используется. Условиями осмысленного запоминания являются: выделение главного в виде плана; сопоставление и сравнение с изученным ранее; разъяснение общих положений конкретными примерами; активное и разнообразное повторение, более эффективно распространенное во времени; наглядно-образное или словесно-логическое представление; систематизация материала по какому-либо признаку.

Эмоции усиливают, но и искажают запомненное. Простые события с сильным впечатлением запоминаются сразу и надолго. Без труда запоминается интересное, а редкое и странное – лучше, чем привычное.

Главным условием хорошей памяти считается способность упорядоченно располагать в мыслях то, что следует запомнить.

Обученность проявляется в деятельности обучаемого, которая может быть репродуктивной и продуктивной. В структуре обученности выделяют следующие уровни усвоения учебного материала: фактуальный – содержащий то, что можно усвоить и выучить; операционный – включающий то, что можно освоить и чему можно научиться; эвристический – требующий трансформации усвоенного, интуиции и логики, развития и проявления интеллектуальных способностей личности.

Когнитивная технология количественно подтверждает концепцию, согласно которой более всего усваивается результат продуктивной деятельности, получение нового знания, порожденного проблемной ситуацией.

Многочисленные психологические исследования показывают, что лишь на треть процесс обучения определяется способностями обучаемых, а в остальном – их эмоциональным состоянием, которое и должен создавать преподаватель.

Наиболее ценны в учебном процессе проблемные ситуации, которые раскрывают логику развития важнейших теорий и идей. Проблемное обучение не развивалось в общеобразовательной школе главным образом из-за неоднородности обучаемых.

Повторение усвоенного и припоминание не относятся к мышлению, решение по образцу есть научение. Мышление же дает новый результат, оно когнитивно и направленно. Более всего способствует его развитию состояние когнитивного диссонанса, пробуждающее активность к устранению противоречия в знаниях.

Обучение является особым процессом познания и отражения действительности, и его можно строить и понимать как возникновение и разрешение противоречий, которые и являются основным средством реализации принципа проблемности.

Обучаемый усваивает обычно до десятой доли того, что слышит, вдвое больше того, что видит и слышит, придавая ему значение и смысл, зато почти три четверти того, что приобретает в результате своей продуктивной деятельности – она и является самым значимым когнитивным фактором обучения.

3.2. Условия, облегчающие запоминание информации

Рассмотрим основные требования к объему учебной информации, предлагаемой обучающимся для усвоения в ходе занятий. Необходимо особо отметить важность понимания преподавателем основных условий, облегчающих запоминание учебной информации (правила мнемоники применительно к визуальной информации). Речь идет об опорных сигналах, получивших широкое распространение после выхода в свет работ педагога-новатора В. Ф. Шаталова. Многие преподаватели стали подражать ему и делать нечто весьма далекое от опорного конспекта.

Существуют определенные правила формирования данных сигналов: для облегчения запоминания информация должна быть сгруппирована в блоки, разнообразные по цвету и форме. Число таких блоков может колебаться в пределах от 5 до 9 (7 ± 2), а общее количество информации внутри этих блоков не должно превышать 450 ± 50 печатных знаков для старшеклассников и взрослых.

Один опорный сигнал вне системы комплекса (нескольких десятков) специально запланированных методов, приемов и средств не столь эффективен.

Практика и опыт работы педагогов-новаторов показали, что опорный сигнал представляет собой обыкновенную страничку тетради (или стандартный лист), на котором могут быть изображены схема, чертеж, рисунок, написаны формулы, ключевые слова, определенные символы и просто линии связи – и все это дано в виде трех-четырех блоков, оформленных разнообразными по форме контурами. К сожалению, у целого ряда авторов опорные сигналы превращаются в таблицы-близнецы, различающиеся только содержанием. Вторым существенным недостатком применения опорных сигналов часто становится непродуманный подход к их содержанию.

В опорном сигнале важно все: содержание, графическое и цветовое исполнение и, конечно, количество информации (смысловых кусков, объектов, логических посылок). Дж. Миллер и А. А. Смирнов, исследуя соотношение объема памяти и количества усваиваемой человеком информации, пришли к выводу, что количественным показателем оперативной памяти служит «магическое число 7 ± 2 ». Это среднее количество смысловых кусков (объектов, логических посылок), которое может запомнить любой человек при их однократном предъявлении). Однако они не должны быть ни слишком маленькими, ни слишком большими.

Оптимально сформированный опорный сигнал (конспект) служит основой многократной – трех-, четырехразовой и более – проработки (логической переработки) самой существенной, самой важной информации, которую необходимо усвоить на уровне запоминания. Такая проработка (переработка) информации представляет собой психологически оправданный прием закрепления ее соответствующего количества в долговременной памяти. Положительную роль играет и группирование материала на основе общих признаков, что приводит к уменьшению количества символов, подлежащих запоминанию.

В результате психологических исследований была доказана возможность и перспективность проработки укрупненных единиц информации. Психологи отмечают также положительное воздействие избыточной информации, всегда появляющейся при объяснении материала преподавателем при условии, что оно достигается определенной организацией материала, а не связано с увеличением количества предложенных для запоминания символов или с уменьшением среднего количества информации, содержащейся в одном определенном символе.

3.3. Техника графического моделирования учебной информации

Развитие вербальных и невербальных интеллектуальных умений и навыков стимулирует метод свернутых информационных структур. Суть его заключается в том, что рациональная и эффективная переработка учебного материала выполняется за счет выделения в его содержании смысловых единиц, свертывания их и перевода на образный язык в символической или графической форме. Процесс свертки-развертки получаемой учебной информации происходит на основе моделирования, которое следует рассматривать как особую деятельность по построению моделей.

Разнообразные модели, используемые в науке, технике, обыденной жизни и обучении, базируются на принципе наглядности.

Объекты познания являются наглядными, т. е. очевидно выразительными, если они непосредственно наблюдаемы, достаточно просты и привычны или же если не наблюдаемы, но на основе изучения их существенных свойств можно построить чувственно воспринимаемую модель или создать о них ясное, понятное представление. Выделяют три вида образов: восприятие, представление, воображение.

Построение наглядной модели, как уже отмечалось выше, происходит путем ее моделирования.

Виды графического моделирования учебной информации: граф-схемы, опорные конспекты, опорные схемы-модели.

Граф-схема – это графическое изображение логических связей между основными текстовыми субъектами учебного материала. Средствами графического изображения служат геометрические фигуры, а также символические изображения и рисунки предметов. На граф-схеме нет ни определения, ни формул, а представлены только текстовые субъекты, и наглядно показаны логические связи между ними: часть – целое, род – вид.

Разновидностью граф-схемы выступает учебная таблица, которая представляет собой материальное средство обучения, содержащее в наглядной и лаконичной форме адаптированную информацию об изучаемых объектах и явлениях, их строении, свойствах, приемах и способах выполнения различных действий и операций, необходимых при формировании определенных понятий, умений, навыков.

Более сложную конструкцию представляет собой опорный конспект – система опорных сигналов в виде краткого условного конспекта наглядной формы, замещающего систему факторов, понятий, идей как взаимосвязанных элементов целой части учебного материала.

Создаются опорные схемы по теме, разделу, всей учебной дисциплине в целом, в которых по мере увеличения объема охватываемого материала осуществляется его укрупнение и обобщение.

Как подчеркивает В. Ф. Шаталов, содержание учебного предмета раскрывается в учебнике, учебном пособии или конспекте лекций, поэтому опорные сигналы могут даваться в виде линейной последовательности, которая определяется, как правило, логикой излагаемого в них материала.

Система опор представлена ключевыми словами и фразами, разнообразными аббревиатурами, рисунками, графиками, чертежами, формулами, условными знаками и другими способами кодирования.

В связи с психологическими особенностями восприятия наглядного материала количество содержащихся в опорных сигналах знаков должно отвечать определенным требованиям: доступности усвоения, оригинальности оформления, эмоциональной насыщенности.

Опорные конспекты, по замыслу В. Ф. Шаталова, – это не просто конспекты. Это конспекты-схемы, дающие учащимся «ориентеры по дороге к цели». Они содержат только основное в изучаемом материале, при этом представляют его целостно и в свернутом виде. Опорный конспект – это только схема того, что нужно изложить учащимся. Однако дается он в такой форме, которая побуждает мысль к дальней-

шему развертыванию его, влечет за собой целые цепочки слов, новых мыслей. Опорные конспекты по теме создаются преподавателем в соответствии с программой и учебником.

Разработка опорных конспектов состоит из трех этапов.

1. Сбор фактического материала. На данном этапе подбирается литература, необходимая для изучения темы и содержащая исторические сведения, справки, факты связи изучаемого материала с жизнью, техникой, производством, высказывания известных ученых.

2. Выделение ядра основных понятий. Здесь производится как бы выжимка подобранного материала, отбрасывание всего второстепенного, несущественного. Затем осуществляется вторая выжимка, при которой из главных мыслей и выводов выделяются только ключевые слова и создаются символы, рисунки, схемы, помогающие запомнить весь материал и затем его воспроизвести.

3. Составление опорного конспекта. На данном этапе преподаватель располагает на листе бумаги весь подобранный им материал, выраженный в графической и символической формах, во всех взаимосвязях. При этом учитываются допустимые пределы насыщенности конспекта печатными знаками и другие требования.

Отметим **основные требования**, которыми следует руководствоваться при создании опорных конспектов.

Структурность. Опорный конспект составляется таким образом, чтобы в нем достаточно ясно была выражена структура отображаемого учебного материала – его компоненты и связи между ними. Рассказ педагога строится в соответствии с планом расположения материала в опорном конспекте.

Лист с опорными сигналами разделяется на блоки, которые могут быть самостоятельными. Это значит, что каждый из них включает материал, ответ по которому может быть оценен. Такое построение позволяет осуществить высокую плотность опроса, к тому же работать по блокам учащимся легче.

Экономность позволяет сделать основной учебный материал доступным для усвоения всеми учащимися и привести к высвобождению времени для их широкого приобщения к самостоятельным поисковым работам.

Доступность и простота опорных конспектов достигается, прежде всего, за счет экономии печатных знаков. Скрупулезному учету здесь подлежит буквально каждый печатный знак.

Мера знаковой насыщенности, т. е. соблюдение допустимых пределов насыщенности опорных конспектов печатными знаками.

Например, в старших классах допустимо вводить в лист с опорными сигналами (т. е. в опорный конспект) до 500 печатных знаков, выделяя при этом для письменной работы не более 12 минут урока.

При определении меры насыщенности опорного конспекта печатными знаками важно иметь в виду, что последние подразделяются на следующие виды:

визуальные (буквы, цифры, знаки препинания и т. п.);

реальные (имеющиеся в конспекте и добавленные учащимися);

смысловые (теоретическое положение, мысль, научный закон и т. п.).

Мера трудоемкости определяется именно смысловыми печатными знаками.

Предел насыщенности листов с опорными сигналами не должен превышать 30 единиц.

Опора на ассоциации относится к числу основных и весьма эффективных методических приемов мнемотехники (совокупности приемов запоминания). Каждый из опорных сигналов, созданных с использованием данного приема, несет в себе богатую информацию и помогает запомнить и затем быстро воспроизвести ее.

Многообразие форм, недопустимость шаблонов. Данное требование к построению опорных конспектов реализуется посредством использования разнообразного «строительного материала» – ключевых слов, рисунков, чертежей, букв-символов, шрифта, а также за счет асимметричного расположения блоков и нестандартности ограничивающих их контуров.

Согласно принципу блочного введения теоретического материала, каждая тема учебного курса разбивается на отдельные блоки, охватывающие материал сразу нескольких уроков. При изучении каждого блока рекомендуется полностью выполнить следующий «технологический» цикл (последовательность действий учителя и учащихся):

1) первичное предъявление учащимся нового материала (изложение нового материала);

2) оперативный контроль усвоения знаний;

3) изучение (разучивание) материала и его глубокое усвоение;

4) тематический блочный контроль знаний;

5) систематическое повторение.

Изучение блока завершается обязательным контролем знаний по данному блоку с выставлением отметок.

Существует несколько методик работы со студентами над опорными схемами. Предлагается следующий алгоритм. Схема, состоящая из нескольких блоков, приводится обычно на первом занятии по теме.

Преподаватель дважды проговаривает содержание блоков. На последующих занятиях учащимся предлагается проговаривать содержание блоков как у доски, так и за столом – друг другу. Попутно проводится работа с первоисточниками. Конечным этапом работы над схемой является запись ее по памяти в специальных тетрадях. Иногда практикуется дополнительное задание: раскрыть письменно содержание одного из блоков.

Подводя итог вышесказанному, следует подчеркнуть роль графических моделей в учебном процессе. Для студентов построение схемы излагаемого учебного материала помогает выделить те смысловые ядра в его содержании, которые облегчают понимание этого материала; способствует усвоению большого объема теоретических знаний; позволяет охватить единым взором совокупность отдельных звеньев новой информации, установить связи между ними, сопоставить их, логически обработать материал и перевести его в долговременную память.

Л е к ц и я 4. ПОНЯТИЕ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

4.1. Понятие «технология» в педагогической литературе

Понятия «технология обучения», «педагогическая технология», «образовательная технология» на сегодняшний день не являются общепринятыми в педагогической литературе. Например, в документах ЮНЕСКО технология обучения рассматривается как системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования.

Понятие технологии проникло в сферу образования из технического производства с его определенностью и однозначной заданностью и процесса, и результата. В настоящее время выделились два основных значения употребления понятия «технология» в образовании. В первом значении «технология» является синонимом искусства, мастерства. Тогда такие педагогические термины, как технология педагогического общения, например, можно прочитать как «искусство педагогического общения» и т. п. Во втором значении понятие технологии более соответствует здравому смыслу и отражает стремление техноло-

гизировать образовательный процесс, сделать его более управляемым и прогнозируемым. В некоторых трактовках подчеркивается, что речь идет о технологии только тогда, когда способ действия заранее известен, детально расписан по операциям, когда результат задан и гарантирован. Внедрение или использование той или иной технологии есть точное следование алгоритму.

По мнению Е. Бершадского, можно выделить четыре основные области применения термина «технология».

1. Понятие применяется интуитивно к любым педагогическим процессам и явлениям, его значение либо совсем не осознается, либо осознается лишь частично и ассоциируется с модным педагогическим термином. Любая педагогическая деятельность объявляется технологией.

2. Технология как искусство, мастерство преподавания, общения с учащимися. Понятие включает множество конкретных приемов взаимодействия с учениками в самых разных ситуациях.

3. Классическая технология (алгоритмическая парадигма). Применяется для описания моделей образовательного процесса в соответствии с парадигмой производственного технологического процесса. Модель строится на теоретической основе и включает в себя: модель личности учащегося с описанием параметров, подлежащих контролю, и способов их диагностики; систему педагогических воздействий на учащегося, состоящую из известных операций, реализующих определенную теоретическую концепцию научения; систему диагностично и операционально определенных целей образования. В данном значении понятие технологии обладает экологической валидностью.

4. Технология личностно-центрированного образования. Применяется для описания стохастических моделей образовательного процесса, основанных на проектировании среды обучения, которая влияет на вероятность его протекания в различных направлениях. Вопрос выбора технологии – это вопрос выбора целей образования.

По мнению ряда ученых, наиболее емко смысл термина «технология обучения» передает следующее определение: технология обучения – это способ реализации содержания обучения, предусмотренного учебными программами, представляющий собой систему форм, методов и средств обучения, обеспечивающую наиболее эффективное достижение поставленных целей. Педагогическое мастерство преподавателя состоит в том, чтобы отобрать нужное содержание, применить оптимальные методы и средства обучения в соответствии с програм-

мой и поставленными задачами. Процесс разработки конкретной педагогической технологии можно назвать процессом педагогического проектирования. Последовательность его шагов будет следующей:

- выбор содержания обучения, предусмотренного учебным планом и учебными программами;
- выбор приоритетных целей, на которые должен быть ориентирован преподаватель: какие профессиональные и личностные качества будут сформированы у студентов в процессе преподавания проектируемой дисциплины;
- выбор технологии, ориентированной на совокупность целей или на одну приоритетную цель;
- разработка технологии обучения.

Проектирование технологии обучения предполагает проектирование содержания дисциплины, форм организации учебного процесса, выбор методов и средств обучения.

Содержание технологии обучения мыслится как содержание и структура учебной информации, предъявляемой студентам, и комплекс задач, упражнений и заданий, обеспечивающих формирование учебных и профессиональных навыков и умений, накопление первоначального опыта профессиональной деятельности. При этом важную роль играют формы организации учебных занятий, направленные на овладение студентами знаниями, навыками и умениями, их соотношение по объему, чередование, а также формы контроля, способствующие закреплению полученных знаний.

4.2. Образовательные технологии: сущность, отличительные признаки

Многие исследователи определяли понятие «технология», однако эти определения чаще всего относились к педагогической технологии, а точнее к дидактической технологии. Дефиниции образовательных технологий как более широкого понятия встречаются крайне редко.

Следует различать дидактическую, воспитательную, педагогическую, образовательную технологии. Дидактическая технология связана с действиями по обучению (не только детей, но и взрослых, включая самообучение); воспитательная – с воспитательными мероприятиями; педагогическая – с любыми действиями, изменяющими личность, к ней относятся как частные случаи дидактические и воспитательные технологии; образовательная технология – наиболее широкое понятие из рассматриваемых – содержит действия, относящиеся к любым

образовательным процессам (управление системой образования, развитие образовательного учреждения, формирование педагогического коллектива и т. п.).

Образовательная технология – это целевое применение средств системы образования, направленное и однозначно определяющее получение заданных характеристик некоторого образовательного феномена (качества выпускников, содержания образования, повышения квалификации работников образования и т. п.).

В российской образовательной культуре слова «образовательная технология» интуитивно ассоциируются с учебным процессом в образовательном учреждении, т. е. имеют узкий смысл: понятие образовательной технологии используется как понятие технологии специально организованного процесса взаимодействия учителей и учащихся, направленного на достижение запланированных целей образования, т. е. технологии учебного процесса. Тогда понятия технологий обучения, формирования, развития, воспитания и т. д. образуют множество видовых понятий в классе образовательных технологий. Любая из них является технологией образовательной.

Особо отметим педагогическую технологию, которая претендует на ту же меру общности, что и понятие «образовательная технология». Это связано с тем, что раньше учебный процесс назывался педагогическим. В определенном смысле понятия «педагогическая технология» и «образовательная технология» можно рассматривать как синонимы. Однако, учитывая возрастающую интеграцию систем образования, целесообразно отдать предпочтение термину «образовательная технология».

Кроме того, в последнее время часто под педагогической технологией в методической литературе понимают работы, посвященные проблемам воспитания.

Рассмотрим становление понятия в рамках краткого исторического экскурса. Без технологий педагоги как-то обходились вплоть до 60-х гг. XX в. В их распоряжении был, во-первых, педагогический опыт. Под ним понимали совокупность правил, рекомендаций, связанных с образовательной деятельностью, которые не обладают явными признаками системности, получены эмпирически или интуитивно.

Во-вторых, достаточно давно были известны методические разработки. В отличие от просто опыта они имели признаки системности и были спроектированы, т. е. обладали научной основой. Для передачи конкретного содержания образования создали целостную совокупность разработок, систематизировали ее. Такая система получила название методики обучения.

Третий этап на пути абстрагирования можно определить следующим образом. Когда удастся спроектировать теоретическую систему правил образовательной деятельности, не привязанную к конкретному содержанию образования, обладающую воспроизводимостью и гарантированностью конечных результатов, то мы имеем образовательную технологию.

Образовательная технология – система, состоящая из следующих элементов:

1) модель исходного состояния учащегося, заданная множеством свойств, наличие которых необходимо для осуществления технологического процесса;

2) некоторое диагностическое и операциональное представление планируемых результатов обучения (модель конечного состояния учащегося);

3) средства диагностики текущего состояния и прогнозирования тенденций ближайшего развития (мониторинга) системы;

4) набор моделей обучения;

5) критерии выбора или построения оптимальной модели обучения для данных конкретных условий;

6) механизмы обратной связи, обеспечивающие взаимодействие между данными диагностики и выбором модели обучения, соответствующей полученным данным.

Первым опытом в области конструирования и практического применения образовательных технологий признают технологию массового образования для рационального индустриального общества. Ее содержание было разработано еще в XVII в. Яном Амосом Коменским, оно включало: классно-урочную систему; предметность обучения; всеобщий порядок изложения материала и организацию жизни учебного заведения.

В дальнейшем происходило совершенствование образовательных технологий, повышение их эффективности. Следует подчеркнуть, что идея технологизации образовательного процесса, т. е. применение достижений педагогической практики в отечественной (и не только) педагогике, в первую очередь принадлежит педагогу-практику А. С. Макаренко. Именно он ввел в педагогику и обосновал категорию «педагогическая техника», понимая под этим и технологичность построения образовательного процесса. В настоящее время идет новый этап эволюции понятия «образовательная технология», который начался в 80-е гг. XX в. с появлением универсальных аппаратно-программных средств обучения на основе персональных компьютеров.

К сожалению, понятие «образовательная технология» до сих пор не является достаточно устойчивым по содержанию. Существующие определения понятия образовательной технологии отражают следующие ее сущностные признаки: системность, стандартизацию, совместную деятельность педагога и обучающихся, единство человеко-технических ресурсов и оптимизацию обучения и воспитания.

Следует иметь в виду, что сущность и содержание категорий «образовательная технология» и «педагогическая технология» являются более широкими по отношению к традиционным в сфере образования понятиям «методика обучения» и «методика воспитания».

Отличие технологии от методики заключается в том, что педагог уже не является «транслятором» единой методики. Профессиональная задача педагога заключается в определении оптимального стиля обучения и воспитания студентов. Технология, в отличие от методики, жестко ориентирует (нацеливает) субъектов образовательного процесса на конечный результат, обеспечивает оптимальные условия восприятия учебного материала для каждого вне зависимости от уровня его успеваемости. Технология предполагает наличие индивидуальной методической системы, которая придает действиям педагога смысловую предсказуемость.

Исходя из того, что основными элементами содержания высшего образования являются воспитание и обучение, исследователи выделяют две группы образовательных технологий: технологии обучения и технологии воспитания.

4.3. Психологический анализ принципов конструирования и применения образовательных технологий

Педагогический принцип – это основное, исходное понятие, которым руководствуются при конструировании и применении образовательных технологий. Рассмотрим некоторые из наиболее важных принципов с позиций гуманистической психологии и демократизации.

1. Принцип воспитывающего обучения. Стратегическими целями любой технологии учебного процесса должны быть личностные характеристики – отношения. Можно выделить три самые важные группы отношений: 1) законопослушание, 2) сотрудничество, 3) Я-концепция. Ответственность можно рассматривать как составляющую Я-концепции, а можно выделять в самостоятельный блок.

2. Принцип развивающего обучения. При конструировании образовательных технологий учебного процесса желательно проектировать

и реализовывать развивающее обучение. У учащегося должен быть прирост в психических операциях либо в интеллектуальной, эмоциональной, волевой, мотивационной сферах. Необходимо обеспечивать гармоническое развитие эмоциональной и интеллектуальной сфер.

3. Принцип создания успеха в обучении, развитии, воспитании. У. Глассер отмечает, «...что человек никогда не преуспеет в жизни в широком смысле слова, если однажды не познает успеха в чем-то для него важном». Довольно интересная мысль высказана У. Глассером в отношении досье ребенка. Оказывается, можно помочь ребенку и не прилагая больших усилий по изучению его прошлого. Этого же подхода придерживался и А. С. Макаренко. Принимая к себе в колонию ребенка, он не спешил изучать его прошлое. Он разработал технологии, которые эффективны по отношению к каждому учащемуся. Одним из таких подходов было создание ситуации успеха.

Принцип оценки знаний «от выискивания ошибок к нахождению успеха» позволит эффективно реализовать принцип успеха.

4. Принцип стопроцентной обратной связи. Одной из важнейших задач является предоставление возможности всем ученикам на каждом уроке сообщать о своем успехе, т. е. на каждом уроке каждый ученик должен быть проверен по узловым знаниям учебного материала. Это стимулирует ученика готовиться к каждому уроку. Данный принцип эффективно реализуется педагогами-новаторами В. Ф. Шаталовым, С. Д. Шевченко и др. Реализовывать этот принцип можно только тогда, когда для этого созданы необходимые условия. Это легко позволяют сделать такие виды опросов, как тест с обратной связью, взаимоконтроль, опрос пятерых, воспроизведение опорных сигналов и т. п.

5. Принцип регулярного повторения. Этот принцип предполагает несколько толкований.

5.1. При первой встрече с материалом его желательно повторить пять-шесть раз. Так, в системе В. Ф. Шаталова этот принцип реализуется следующим образом: 1) объяснение учителем нового материала; 2) повторение учителем этого материала по опорным сигналам; 3) повторение учеником учебного материала дома по учебнику с использованием опорных сигналов; 4) воспроизведение опорных сигналов учениками на уроке письменно; 5) взаимоконтроль, когда половина класса говорит, а половина слушает; 6) устный ответ у доски, все ученики слушают выступление.

5.2. Периодически, через два-три урока, необходимо возвращаться к пройденному материалу и его повторять. Внимание следует концентрировать на опорных, основных мыслях.

5.3. Начало учебного года следует начинать с повторения пройденного в прошлом году учебного материала.

6. Принцип оптимального психического напряжения для учеников и для педагогов. Ученик не развивается при недостаточном психическом напряжении. Это же требование можно отнести и к педагогам. Если педагоги стараются все делать на уроке сами, весь процесс завязать на себя, то это приводит к психическому перенапряжению. Желательно передать учащимся как можно больше полномочий.

7. Принцип максимального участия учеников в учебном процессе. Этот принцип предполагает включение учеников на уроке в различные виды деятельности. Данный принцип можно было бы назвать также включением в деятельность.

С. Д. Шевченко описывает различные пути включения учащихся на уроке в деятельность: взаимопрос, ведение учеником опроса всего класса, ликвидация пробелов консультантами и т. п.

Обучение по принципу «все, что могут делать ученики, не должен делать педагог» позволяет развивать в учащихся черты победителя, лидера. Через создание ситуации успеха в реальной деятельности в учебном процессе можно успешно достигать воспитывающих, развивающих целей с большой эффективностью.

8. Принцип ориентации на зону ближайшего развития, и в обучении, и в воспитании. Необходимо снижать уровень трудности предлагаемого задания до возможностей ребенка (учащегося).

9. Принцип объединения педагогов и учащихся едиными целями по созданию условий становления самоактуализирующейся личности. Принципы, цели, технологии должны не навязываться учащимся, а приниматься ими как реальные шаги, позволяющие актуализироваться в этом мире.

Желательно больше проводить обсуждений, мозговых штурмов по совершенствованию учебного процесса. Технологии учебного процесса должны не навязываться, а быть плодом совместных разработок педагогов и учащихся. Одним из таких подходов в американских школах являются коалиции. Коалиция – это объединение педагогов и учащихся в одно сообщество. Группа педагогов объединяется с учащимися одного класса. Между ними заключается контракт: за что отвечают педагоги, за что – учащиеся. Успехи отдельных учащихся становятся успехами как всех учеников, так и педагогов. Проблемы одного ребенка становятся проблемами всех.

Отечественный опыт имеет много разнообразных технологий в данном направлении: системы А. С. Макаренко, В. А. Сухомлинского, С. Д. Шевченко, В. Ф. Шаталова и многих других.

4.4. Классификация образовательных технологий

Актуальным в теоретическом и практическом отношении является вопрос о классификации технологий, применяемых в образовательной практике. В литературе он недостаточно освещен, и на данный момент нет единого подхода к выбору критериев классификации.

По новизне в образовательной практике выделяют традиционные и инновационные технологии, интерактивные технологии, новые информационные технологии, новые коммуникативные технологии, новые гуманитарные технологии.

И традиционные, и инновационные технологии направлены на передачу и усвоение знаний, умений и навыков по конкретной учебной дисциплине (лингвистике, психологии, математике, философии и др.), развитие мышления и личности. К какой группе можно отнести, например, технологию полного усвоения учебной программы, технологию уровневой дифференциации, технологию интенсивного обучения, задачные технологии?

Под информационными технологиями, применяемыми в образовательной практике, понимают следующие средства:

- технические средства для самостоятельной работы с любой информацией (научной, профессиональной, технической и пр.), необходимой ученику или студенту, учителю или преподавателю как ученому и педагогу, – ее поиск, переработка, сохранение, передача и др.;

- педагогические средства, благодаря которым можно оптимизировать профессионально-педагогическую деятельность школьного учителя или преподавателя непосредственно в образовательном процессе и за его пределами в решении образовательных задач (учебно-познавательных, научно-исследовательских, учебно-профессиональных) и задач подготовки к профессиональной деятельности;

- средства, помогающие преподавателям и студентам в решении конкретных научных задач, – моделирование эксперимента, разработка проекта, обработка экспериментальных данных и пр.

Новые информационные технологии способствуют формированию особой информационной среды в образовательном учреждении, интенсифицируют коммуникативные связи субъектов образовательного процесса, дополняют непосредственное общение опосредованным взаимодействием с помощью современной техники. Значение современных информационных технологий в образовании связано с изменением представления субъектов о степени доступности разной информации

и возможности иметь ее как в условиях образовательного учреждения, так и за его пределами (дома, в библиотеке, в сельской местности или другой стране и т. д.).

Новые коммуникативные технологии направлены на совершенствование способов взаимодействия с людьми и связаны с организацией парной, групповой, коллективной или индивидуальной работы. К таким технологиям можно отнести диалогические технологии, технологии организации групповой и коллективной деятельности, тренинг общения и др.

Новые гуманитарные технологии – это такие технологии, которые:

- выступают средствами создания условий для определения личностного смысла всех видов деятельности и взаимоотношений в образовательном пространстве, создания возможности для актуализации потенциала и реализации человеческого (духовно-нравственного, интеллектуально-творческого, организационно-коммуникативного) ресурса;

- способны обеспечивать многообразие и полноту ощущения, восприятия и понимания ценности учебной информации, предлагаемой на учебных занятиях, науки, культуры и будущей профессиональной деятельности человека и своего потенциала для успешности обучения и будущей жизнедеятельности;

- обеспечивают возможность проявить каждому субъекту свою индивидуальность и позицию, оценить жизненное значение для себя получаемых знаний и умений, осознать личностный смысл обучения;

- направлены на актуализацию и обогащение духовной сферы субъектов образовательного процесса (идеалы, жизненные и профессиональные ценности, социальные ориентиры, честь, достоинство и др.).

В соответствии со структурой образовательного процесса выделяют следующие технологии:

- диагностики;

- целеполагания;

- управления процессом освоения учебной информации, применения знаний на практике, поиска новой учебной информации (информирования, передачи, трансляции, обмена учебной информацией и пр.);

- организации совместной и самостоятельной деятельности субъектов (учебно-познавательной, научно-исследовательской, частично-поисковой, репродуктивной, творческой и пр.);

- контроля качества и оценивания результатов образовательной деятельности (технология оценки качества знаний, рейтинговая технология оценки знаний и др.).

По основным формам организации образовательного процесса (например, в вузе) различают следующие технологии:

- чтения лекций;
- проведения практических занятий (семинаров и практикумов);
- организации самостоятельной образовательной деятельности;
- организации и проведения консультаций;
- проведения экзаменов и зачетов (технология организации мониторинга результатов образовательной деятельности и др.).

По основным видам и формам деятельности педагогов выделяют следующие технологии:

- задачная;
- игровая;
- проектирования;
- тестирования;
- общения преподавателя со студентами;
- организации групповой работы;
- организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности.

По доминирующим методам и принципам организации обучения различают технологии обучения:

- проблемного;
- модульного;
- дистанционного;
- развивающего;
- объяснительно-иллюстративного;
- программированного.

В образовательной практике могут использоваться следующие *технологии, обеспечивающие профессионально-личностный рост субъектов*:

- технологии развития критического и диагностического мышления;
- технологии развития профессионально необходимых качеств будущего специалиста;
- технологии развития интеллекта и креативности.

По критерию «парадигма образования» технологии распределяют на группы в следующих рамках:

- знаниевой парадигмы – технологии трансляции и усвоения знаний;
- информационной парадигмы – новые информационные технологии;
- деятельностной парадигмы – технологии организации учебно-познавательной, учебно-игровой, учебно-поисковой деятельности

(технологии проблемного обучения, игровые технологии, технологии поэтапного усвоения знаний и др.);

- культурологической парадигмы – технологии организации диалога разных культур и точек зрения;

- личностно ориентированной парадигмы – технологии контекстного обучения, рефлексивного обучения, технологии погружения;

- проектной парадигмы – технологии проектирования образовательной программы, проблемной лекции, нового учебника и т. д.

Существует *классификация технологий обучения по четырем критериям*:

- 1) новизна (традиционные и инновационные);

- 2) концепция обучения (информационные, задачные, игровые, коммуникативные, личностно ориентированные);

- 3) использование компьютеров (информационные технологии с использованием персональных компьютеров и без их использования);

- 4) авторство (авторские и коллективные).

Технологии группируют *в соответствии с моделью обучения* – технологии контекстного, проблемного, личностно ориентированного, программированного, игрового, модульного, адаптивного обучения, а также технологии ТРИЗ. В заключение заметим: чтобы самую строгую инструментальную технологию наполнить человеческим содержанием и смыслом, вдохнуть в нее жизнь, нужно ее в какой-то мере сделать авторской, учесть индивидуально-личностные особенности субъектов, группы или коллектива, обстоятельства реального жизненного окружения и образовательной среды, особенности самого педагога.

Л е к ц и я 5. ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КРИТИЧЕСКИ-РЕФЛЕКСИВНОГО СТИЛЯ МЫШЛЕНИЯ

5.1. О методе изложения учебной дисциплины

Гуманизация образования может пониматься и как очеловечение учебников, многие из которых, по утверждению В. И. Кузнецова, в настоящее время переполнены готовыми формулировками и законами, но в которых, по сути, нет человека, и как превращение учащегося из запоминающего устройства в творческую личность.

Без коренной перестройки учебных программ и учебников, программирующих сегодня бездумное запоминание готовых знаний, без включения в них материалов, стимулирующих интерес к реше-

ным и не решенным еще проблемам науки, преподаватель не может один справиться с задачей коренной перестройки образования. В свою очередь, и ученые-педагоги не смогут решить задачи изменения программ и учебников без ориентации на практический опыт преподавателей. Обе стороны должны проникнуться сознанием необходимости обращения к истории науки как единственному средству показать, что представляет собой наука, как делается наука, и одновременно единственному эмпирическому основанию теории познания. Без знания теории познания практически невозможно формировать познавательную активность.

Знания зазубренные – это чужие знания даже в том случае, если понят их смысл и оценено значение. Знания же, полученные путем знакомства с процессом научного творчества, – это собственные знания, потому что они приобретены при своеобразном соучастии в творчестве, при параллельном выдвижении учащимися собственных гипотез, объясняющих не до конца решенную проблему. Именно так вовлекали учащихся в науку в процессе своей педагогической деятельности крупнейшие ученые – основатели научных школ.

К сожалению, в подавляющем большинстве наших учебников, как по естественным, так и по техническим наукам, о процессе научного творчества не говорится почти ничего. В них нет необходимых стимулов к такому восприятию учебного материала, который вызвал бы у учащихся интерес к исследовательской деятельности.

Задача превращения учебного процесса в учебно-воспитательный у нас если и не совсем повисает в воздухе, то решается лишь силами преподавателя, часто на свой страх и риск и в каждом случае на свой манер. Авторы учебных программ и учебников остаются при этом в стороне. Эпизодические, случайные привязки фактического учебного материала к именам ученых никакого воспитательного значения не дают.

Конечно, нельзя не признать, что подавляющее большинство современных учебников – это результат нелегкого труда по подбору, систематизации и обработке огромного массива научной информации. Словом, все они по-своему хороши как средства передачи готовых знаний. Вместе с тем они лишены того воспитательного потенциала, который ориентировал бы и студентов, и преподавателей на творческое отношение к учебному материалу.

Трудно предположить, что авторы учебников не ставят перед собой эти вопросы. Они, очевидно, под мощным прессом массива достигну-

тых знаний не находят иного способа изложения учебной дисциплины, кроме укоренившегося, но, увы, не отвечающего задачам воспитания творческой личности. Не исключено, конечно, что, являясь высококвалифицированными специалистами в своих областях науки, некоторые авторы учебников просто обходят воспитательные задачи, требующие недюжинных гуманитарных знаний.

5.2. Пути к учебникам нового типа

Учебнику должны быть свойственны по меньшей мере следующие дидактические функции: информационная, систематизирующая, функции закрепления знаний и самоконтроля, самообразования, интегрирующая, координирующая и развивающе-воспитательная. При этом все они должны выступать в каждом учебнике в органическом единстве, в комплексе.

Какие же пути видят авторы работ, в которых рассматриваются проблемы учебников, по усилению их воспитательной функции? Попытаемся представить эти пути в виде некоторой системы:

- включение в содержание учебного предмета таких компонентов, как задания, требующие самостоятельного анализа фактов, сравнения, обобщения и т. д.;
- создание в учебниках специальных текстов, рассчитанных на самостоятельную работу на основе исследовательского метода;
- реализация проблемного изложения материала, включающего анализ проблемной ситуации и постановку проблемных заданий;
- включение в учебник специальных приемов и средств, ориентирующих на столкновение с противоречием и его решение;
- исследование возможностей самоконтроля средствами учебника.

Но эти рекомендации во многом остаются на уровне пожеланий.

За последние годы появился ряд работ, предлагающих значительно более радикальные меры усиления воспитательного потенциала учебников. Суть этих мер состоит в замене самих принципов построения учебного курса: в переходе от суммативного изложения основ наук к изложению данной отрасли науки во всей ее целостности и логической стройности.

В содержание учебного предмета рекомендуется включать наиболее существенные закономерности познания и освоения человеком природы, развития материальной и духовной культуры общества, что должно способствовать формированию у учащихся цельного миропонимания и творческого мышления.

Таким образом, воспитательная функция учебного предмета, по существу, сливается с учебными функциями.

Такого рода рекомендации нацеливают на то, чтобы научить подрастающее поколение не просто глубоко понимать текст учебника с изложением готовых истин, но дидактически мыслить, смотреть вперед, предвидеть развитие событий. Они призывают к активным действиям и, таким образом, указывают пути превращения традиционно организованного учебного процесса со всеми его недостатками в учебно-воспитательный процесс.

Логика изложения учебного предмета должна быть основана на внутренней логике науки, которая и может стать основанием проблемного, творческого изложения учебного предмета.

В нашей учебной литературе научный потенциал преподносится, как правило, в форме законченных истин, не нацеливая учащихся на постоянное пересматривание понятия истинного и ложного. С целью стимулирования самостоятельного мышления учащихся в колледжах и университетах США, например, введен специальный курс «Критическое мышление». Его главная цель – привить мысль, что готовая научная истина, фигурирующая в учебниках, является достижением лишь сегодняшнего дня. Она далеко не абсолютна. Завтра она может оказаться лишь частностью по отношению к новой, более общей истине.

5.3. Технология формирования критического мышления студентов

Основной целью формирования критического мышления студентов является расширение мыслительных компетенций для эффективного решения социальных, научных и практических проблем.

Студентам младших курсов при обучении следует, по мнению Д. М. Шакировой, предлагать задачи, связанные с формированием умения мыслить критически в специально организованных учебных ситуациях; с выявлением логических ошибок, формированием критической оценки явлений, поведения; с применением умений логического мышления в различных научных областях практической деятельности и общественной жизни.

Технология формирования критического мышления руководствуется принципами построения, которые основаны на специфических видах мыслительной деятельности. Выделяют следующие принципы общедидактического характера:

- информационной насыщенности учебного и практического материала для использования аргументов, доказательств или опровержений, основанных на конкретных фактах, источниках данных;

- социальной обусловленности предмета осмысления – подбор проблем, задач, тем для обсуждения следует осуществлять с учетом того, что критическое мышление – это мышление социальное;

- коммуникативности в процессе осмысления проблемы и ее обсуждения с учетом того, что мышление индивидуальное и самостоятельное, но проявляется оно в спорах и дискуссиях, при обсуждениях и публичных выступлениях, поэтому коммуникативные навыки участников осмысления проблемы для формирования данного типа мышления играют решающую роль в успехе;

- проблемности содержания материала – принцип становится ведущим при построении технологии формирования критического мышления, с которым он тесно связан общими свойствами, методами и приемами проблемного обучения;

- мотивации и потребности в знании – основан на том, что отправным пунктом мыслительной деятельности является рефлексия, которая возможна при условии, если человек мотивирован на то, чтобы узнать, понять, осмыслить, установить истину или получить положительный результат, в противном случае ни о какой критичности ума не может идти речи;

- научности, достоверности и доступности информации, необходимой для формирования критического мышления.

Одним из основных условий формирования критического мышления студентов является наличие такового у преподавателей.

К педагогическим средствам формирования критического мышления относят следующие:

- включение в образовательные стандарты и программы целей развития мышления и обогащения содержания, способствующего условиям становления критичности ума;

- выделение профессиональных компетенций и системы умений и навыков логически и критически мыслить;

- подготовка преподавателей, направленная на овладение профессиональными компетенциями в области логического и критического мышления и знаниями о методах и способах их формирования;

- координация исследований в области развития мышления и обмен опытом исследователей и преподавателей относительно инноваций в технологиях формирования критического мышления путем публикаций, конференций, семинаров, мастер-классов и специальных проектов.

Определение уровня развития критичности – важное условие выбора педагогических технологий, методов формирования и развития мышления обучающихся. Например, для студентов высший уровень сформированности критического мышления означает наличие интегративных мыслительных компетенций на основе синтеза логического и проблемного мышления и готовности их использовать в практической, профессиональной и социальной деятельности.

Выбор методов обучения при использовании технологии формирования критического мышления зависит от того, к какой системе обучения близка данная технология. Наиболее оптимальными методами являются методы проблемного обучения – исследовательский, диалогический, эвристический, т. е. те, где возможна исследовательская рефлексия при ответах на вопросы: «А если...?», «Что такое...?».

Д. М. Шакирова, обобщив данные экспериментального исследования, предложила перечень наиболее эффективных приемов и способов, относящихся к технологии формирования критического мышления:

- изучение понятий «критичность ума» и «самокритичность ума», «критика» и «самокритика», обретение опыта их применения в жизни (в быту, на производстве, в процессе обучения, в научных исследованиях, в политике и т. д.);

- учебный критический анализ и оценка политической, экономической, социальной ситуации в регионе, стране, в зарубежных странах, в мире (в управлении, производстве, финансовых вопросах, образовании, здравоохранении, спорте, культуре и т. д.);

- обнаружение ошибок при решении задач и разрешение проблем (в выборе наиболее рациональных способов решения) путем организации дискуссий, споров;

- рецензирование своих и чужих сочинений, рефератов, курсовых и дипломных работ (критический анализ текста);

- обсуждение научных и публицистических статей, обзоров из Интернета, сравнительный анализ теорий, привлекаемых из конкретных профессиональных областей;

- написание эссе, аналитических обзоров, рефератов аналитической направленности с последующим поиском своих и чужих алогизмов, ошибочных суждений;

- формирование умений и навыков путем тренингов по доказательству, опровержению гипотез (выдвинутых в прошлом в науке, а также при разрешении проблем современности);

- специальное обучение процедурам доказательства и опровержения при изучении в вузе курсов логики, философии, социологии, экономики и т. п.;

- организация дискуссий и дебатов на различные темы по сюжетам телепередач, сенсационным статьям в прессе; их критический анализ;
- создание на занятиях условий для формирования навыков объективной оценки и самооценки.

Возможно использование известных в дидактике форм организации учебной деятельности: индивидуальной, индивидуально-групповой, парной и коллективной.

К частным методам оценки критического мышления можно отнести тесты с готовыми вариантами ответов; тесты с альтернативными ответами; протоколы наблюдений за процессом дискуссии; индивидуальные протоколы самоанализа обучаемого по предложенному алгоритму. Высший уровень критичности оценивается в процессе практической деятельности.

Особо важна, по мнению В. А. Попкова и А. В. Коржуева, в обсуждаемом контексте профессиональная рефлексия, которая опирается на сформированный критически-рефлексивный стиль мышления в процессе обучения.

К технологиям формирования определенного набора качеств, представляющих собой в совокупности критически-рефлексивный стиль мышления, относятся следующие:

- нацеленность студента на конструктивный диалог с преподавателем и партнерами, способность отстаивать собственную точку зрения независимо от мнения окружающих, признавать ее несправедливость при предъявлении оппонентом аргументированных контрдоводов;
- нацеленность студента на самодиагностику в отношении сформированности различных умений и качеств на основе сравнения своих результатов с заданными эталонами;
- открытость студента новой информации, нестандартным способам решения поставленных задач и принятия решений;
- нацеленность студента на проверку, неприятие на веру, на выстроенный анализ и осмысление поступающей информации, на выявление внутренних особенностей и причин того или иного характера протекания различных явлений, требующих глубокого внутреннего анализа.

Однако, как отмечается исследователями, большая часть занятий проводится преподавателем по схеме, которая полностью или почти полностью исключает аксиологическую ступень оценочной деятельности и учителя, и обучаемого. Большая часть учащихся и студентов формируются с явно выраженной позицией конформиста.

Анализ конкретных подходов к формированию критического стиля мышления необходимо начать с разработки своеобразного эталона критического мышления, а проще говоря, с разработки критериев критической насыщенности и критической корректности представляемой вниманию студентов учебной информации.

Определим критерии критической насыщенности предлагаемой студентам учебной информации.

1. Применение таких фрагментов, которые побуждали бы студентов осмыслить констатируемые результаты с точки зрения различных независимых друг от друга подходов (с наличием в них словосочетаний типа: «с другой стороны, ...», «рассмотрим, как получить этот результат, применяя (такой-то способ)», «это является одновременно и следствием (такого-то положения)» и им подобных).

2. Присутствие смыслопоисковых фрагментов, побуждающих студентов не принимать на веру, а критически оценивать предлагаемые им вниманию утверждения (наличие оборотов и фраз типа: «посмотрим, всегда ли это справедливо», «обсудим, выполняется ли данный закон при (таких-то условиях)» и им аналогичных).

Таким образом, автор утверждения выступает не в роли фигуры, изрекающей истину в последней инстанции, а в роли исследователя, привлекающего студентов к совместному поиску истины, предполагающему как правильные умозаключения, так и ошибочные, которые необходимо проанализировать и исправить.

3. Отражение в информации исторических этапов в развитии науки, на которых формировалось то или иное излагаемое в учебнике научное знание. При этом процесс его достижения следует представлять в логике борьбы различных идей, ошибочных взглядов и представлений, исторически зафиксированных.

Безусловно, при реализации критической насыщенности информации следует соблюдать меру – пресыщение ею может привести к путанице и потере информативности, однако и ограничение лишь формально утверждающими компонентами, широко распространенное сегодня, также неправомерно.

Следует отметить, что студенты, которые применяют способ критического познания, часто получают образовательные результаты, не совпадающие с теми, которых ожидает преподаватель. Действия педагога как организатора учебного процесса определяются его педагогической позицией.

Здесь возможны следующие типы действий педагогов – от игнорирования либо осуждения или минимального внимания до противопо-

ставления студенческому продукту авторитетных сведений либо заинтересованный разбор студенческого результата и переход на стадию достраивания студенческого продукта до целостного вида.

«Критический» тип обучения определяет преподавателю сопровождающую позицию по отношению к студенческой деятельности, помощь студенту в постановке и достижении его образовательных целей. Сопровождающее обучение предполагает возможность выбора студентами собственного пути решения образовательных задач и продвижения по нему в соответствии со своими особенностями.

При «критическом» обучении возникает необходимость разработки элементов ситуативной педагогики, основанной на интуитивизме, эвристике и персонализме как со стороны преподавателя, так и со стороны студентов.

Можно сказать, что ситуационный метод – это педагогический продукт преподавателя, создаваемый им эвристическим путем.

Преподаватель помогает студенту овладеть не способами познания, а способами самоопределения – анализом возникшей ситуации, рефлексией выполненных действий, формулированием целей, отбором оптимальных средств для их достижения.

5.4. Рефлексия в образовательном процессе

Современное образование рассматривается и оценивается в категории качества. Качество образования рассматривается как степень достижения поставленных образовательных целей и задач, степень удовлетворения ожиданий участников процесса образования (педагога, учащихся, родителей) от предоставляемых учреждением услуг.

В настоящее время реализуется компетентностный подход в образовании. Компетенция рассматривается как совокупность взаимосвязанных свойств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним. Компетенция – знания, умения и опыт, необходимые для решения теоретических и практических задач. Компетенции выступают целью образования.

Компетентность рассматривается как владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личное отношение к ней и предмету деятельности. Компетентность – выраженная способность применять свои знания и умения. Компетентность выступает результатом образования, его качественной характеристикой.

Выделяют виды компетенций и (или) компетентностей: академические (знания и умения по изучаемым дисциплинам, способность и умение учиться, способность и готовность к постоянному самообразованию и самосовершенствованию – умение и желание учиться); социально-личностные (культурно-ценностные ориентации, знание идеологических, нравственных ценностей общества и государства и умение следовать им); специальные, или предметные (знания и умения по конкретной учебной дисциплине в соответствии с учебной программой).

Реализация компетентностного подхода требует эффективных технологий организации процесса обучения, в рамках которых каждый учащийся выступает субъектом собственной учебной деятельности, он активно действует и осознает цели и содержание своей деятельности, а также ее результаты. Технологии, в рамках которых осуществляется субъектный подход, можно определить как рефлексивно-деятельностные.

Рефлексия – это специфическое свойство человеческого мышления, которое выступает механизмом переосмысления содержания сознания и различных видов деятельности человека, это осознание человеком самого себя, своей деятельности и других людей.

В современных психологических исследованиях рефлексия рассматривается в двух аспектах – интеллектуалистическом и личностно-психологическом. Интеллектуальная рефлексия – это осознание человеком предмета и способов действия с ним (осознание проблемы, темы и способов действия), осознание средств решения проблемы, осмысление предметных оснований. Личностно-психологическая рефлексия рассматривается как форма активного личностного переосмысления человеком тех или иных содержаний своего сознания с целью успешного осуществления деятельности (осознание человеком своих качеств, возможностей, целей и способ осуществления своего целостного «Я»). Кроме того, выделяют кооперативную рефлексиию как осознание членами группы целей совместной деятельности, распределение деятельности, выполнение ее и коллективная оценка полученных результатов. В социальной психологии изучается также коммуникативная (социально-перцептивная) рефлексия, которая рассматривается как осознание человеком других людей и их отношения к нему и к самим себе.

Различают следующие формы рефлексии:

1) в зависимости от функций, которые она выполняет во времени: ситуативная, ретроспективная и перспективная.

Ситуативная рефлексия обеспечивает непосредственную включенность субъекта в ситуацию, осмысление ее элементов, анализ происхо-

дящего в данный момент, т. е. осуществляется рефлексия «здесь и теперь» (способность субъекта соотносить с предметной ситуацией собственные действия, координировать, контролировать элементы деятельности в соответствии с меняющимися условиями).

Ретроспективная рефлексия служит для анализа и оценки уже выполненной деятельности, событий, имевших место в прошлом (полное осознание, понимание и структурирование полученного в прошлом опыта, предпосылки, мотивы, условия, этапы и результаты деятельности или ее отдельные этапы; выявление возможных ошибок, нахождение причин собственных неудач и успехов).

Перспективная рефлексия – размышление о предстоящей деятельности (представление о ходе деятельности, планирование, выбор наиболее эффективных способов, конструируемых на будущее);

2) в зависимости от состава группы, осуществляющей рефлексия: субъект деятельности может быть представлен как отдельным индивидом, так и группой.

Во внутрисубъектных формах (индивидуальная рефлексия) различают корректирующую, избирательную и дополняющую рефлексии. Корректирующая рефлексия выступает средством адаптации выбранного способа к конкретным условиям. Посредством избирательной рефлексии производится выбор одного, двух или более способов решения задачи. С помощью дополняющей рефлексии производится усложнение выбранного способа посредством добавления к нему новых элементов.

Межсубъектные формы (групповая рефлексия) представлены кооперативной, состязательной и противодействующей рефлексией. Кооперативная рефлексия обеспечивает объединение двух или более субъектов для достижения ими общей цели. Состязательная рефлексия служит самоорганизации субъектов в условиях их соревнования или соперничества. Противодействующая рефлексия выступает средством борьбы двух или более субъектов за преобладание или завоевание чего-либо;

3) в зависимости от объекта работы: рефлексия в области самосознания, рефлексия образа действия и рефлексия профессиональной деятельности, причем первые две формы являются основой для развития и формирования третьей.

Рефлексия в области самосознания – это такая форма рефлексии, которая непосредственно влияет на сформированность сензитивной способности человека. Различают три уровня данной рефлексии:

- первый уровень связан с отражением и последующим самостоятельным конструированием личностных смыслов;
- второй уровень связан с осознанием себя как самостоятельной личности, отличной от других;
- третий уровень предполагает осознание себя как субъекта коммуникативной связи, при этом анализируются возможности и результаты собственного влияния на окружающих.

Рефлексия образа действия – это анализ технологий, которые применяет личность для достижения тех или иных целей. Она ответственна за правильное использование тех принципов действий, с которыми человек уже знаком.

Деятельность учащегося, выступающего субъектом собственной учебной деятельности, предполагает наличие собственных целей (принятие целей учебной деятельности, поставленных педагогом), мотивов этой деятельности (которые стимулируются педагогом на основе учета особенностей учащихся); способов реализации учебной деятельности. Деятельность учащихся может быть организована как в индивидуальной, так и в групповой форме.

5.5. Характеристика рефлексивно-деятельностных технологий

Технология проектного обучения – одна из личностно ориентированных технологий, способ организации самостоятельной деятельности учащихся, направленный на решение задачи учебного проекта, интегрирующий в себе проблемный подход, групповые методы, рефлексивные, презентативные, исследовательские и прочие методики.

По доминирующему виду проектной деятельности выделяют информационные, исследовательские, творческие, практико-ориентированные проекты.

Информационный проект имеет своей целью сбор, обработку и анализ информации по какой-либо учебной проблеме или теме (рефераты, статьи, доклады, схемы, таблицы, фото- и видеоматериалы).

Творческий проект имеет свои специфические черты и создает условия для развития у учащихся творческих способностей. Формами представления такого проекта может быть сценарий праздника, выпуск газеты, подготовка радиопередачи, оформление выставки, подготовка мультипрезентации и т. п.

В рамках исследовательского проекта моделируется ситуация реального научного поиска. Такая работа проводится на основе опре-

деления цели, объекта, предмета исследования, выдвижения гипотезы, проведения экспериментов, формулирования выводов в соответствии с целью и задачами исследования. Результаты такого проекта могут быть выражены в научной публикации, научном отчете, участии в конкурсе проектов, научном докладе, тезисах.

Выполнение практико-ориентированного проекта связано с необходимостью создания социально значимого продукта, которым можно было бы воспользоваться на практике как самим участникам проектного обучения, так и другим людям.

По продолжительности проектной деятельности выделяются краткосрочные (мини-проекты, выполняемые в течение нескольких учебных занятий), среднесрочные (1–4 недели) и долгосрочные проекты (от 4 недель до года).

По количеству учащихся проекты могут быть индивидуальными и групповыми.

По содержанию выделяют монопредметные и межпредметные проекты.

Этапы работы над проектом:

1. Вводно-подготовительный этап или погружение в проект.
2. Организация деятельности.
3. Осуществление деятельности.
4. Презентация результатов и оценка.

Отчет о выполнении проектной работы должен состоять из введения, основной части, заключения и списка источников. Оценка проектов включает оценку преподавателя, самооценку, взаимооценку, оценку экспертов.

При использовании в образовательной практике метода проектов существует два результата:

- первый (скрытый) результат – это педагогический эффект от включения учащихся в добывание знаний, формирование личностных качеств, мотивация, рефлексия, самооценка;
- второй результат – это собственно видимая часть айсберга, которая является выполненным проектом.

Технология модульного обучения – организация деятельности учащихся по освоению учебного содержания на основе разработанного педагогом алгоритма (проекта). Черты модульной технологии: активность учащегося, четкость и определенная логика его действий, постоянное подкрепление учащимся своих действий на основе самоконтроля, индивидуализированный темп обучения, гибкое управление деятельностью учащихся, переходящее в самоуправление.

Состав модуля:

1. Точно сформулированная интегрированная цель занятия и цели учебных элементов или учебные задачи.
2. Банк информации: учебный материал в виде конкретного текста.
3. Задания для отработки необходимых навыков и основных умений.
4. Методические указания педагога по достижению целей.
5. Задания для самоконтроля, контроля учителя.

Технология педагогических мастерских – организация деятельности учащихся по коллективному поиску знания. Черты технологии: актуализация знаний каждого учащегося по заданному вопросу и обогащение его знаниями соседа по парте; корректировка знаний в разговоре с другой парой; объявление точки зрения четверки всему классу.

Мозговой штурм – метод актуализации знаний и генерирования идей. Начинается с постановки проблемы или вопроса. Далее идеи обсуждаются индивидуально, в парах, микрогруппах и в группе в целом.

Инсерт (интерактивная система пометок для эффективного чтения и мышления) – организация собственного понимания читаемой информации с использованием определенной маркировки. Особенности текста: должен быть насыщен информацией, являться ключевым по отношению к изучаемой теме, включать неоднозначно изложенные факты. Учащиеся читают предложенный текст, делая при этом пометки: «V» – знаю; «+» – новое; «–» – информация противоречит личному опыту или содержанию текста; «?» – информация вызывает вопрос, сомнение. Затем результаты самостоятельного чтения обсуждаются в парах, в группе, составляется общая таблица информации.

Двухчастный дневник – формирование умения интерпретации информации. Учащимся предлагается небольшой текст (проблемного характера, многообразие интерпретаций, цитаты, определения, свойства). Они знакомятся с текстом и выбирают цитаты (1–3) из разных частей текста, выписывают в левую часть тетради (Цитата), затем напротив пишут комментарий (Комментарий). Комментарий может отражать позицию (за или против) читающего, понимание прочитанной цитаты, выражение ассоциаций и эмоций по поводу цитаты. Затем организуется обсуждение прочитанного и комментариев к нему.

Прогнозирование по ключевым словам, прогнозирование по названию – актуализация опорных знаний, формирование умения прогнозировать содержание. Педагог записывает на доске основные понятия новой темы (либо название новой темы) и предлагает учащимся в

микрогруппах написать свое видение новой темы (план, о чем), затем организуется обсуждение в группе.

Аллитерация – способ актуализации опорных знаний и личного опыта по новой теме. Педагог по буквам (по вертикали) выписывает на доске новое понятие и предлагает на каждую букву подобрать слова и словосочетания, по смыслу связанные с данным понятием. Работа идет фронтально.

Алфавит – то же, что и аллитерация, но педагог пишет на доске буквы алфавита и предлагает подобрать слова на каждую букву алфавита.

Знаю – хочу узнать – узнал – способ актуализации опорных знаний и формулировки запроса на усвоение новой информации. Педагог объявляет новую тему и предлагает учащимся (индивидуально либо в микрогруппах) написать в форме таблицы, что им известно по этой теме (колонка **Знаю**), сформулировать вопросы по новой теме (колонка **Хочу узнать**), затем излагает новую информацию, которую учащиеся записывают в колонку **Узнал**. После этого всем предлагается сравнить первую и третью колонки и знаком «+» отметить совпадения, затем сравнить вторую и третью колонки и указать, на чьи вопросы не получен ответ.

Карта идей (понятий) – способ активизации мышления и осознания проблемы. Педагог предлагает прочитать текст и индивидуально либо в микрогруппах изобразить содержание текста в виде карты (блок-схема).

Дневник с реакцией на прочитанное – способ развития критичности мышления, самостоятельности в осмыслении прочитанного. Педагог предлагает текст для изучения и задания к нему (выберите три идеи в тексте, с которыми вы не согласны; опишите в хронологическом порядке, как развивалось ваше понимание текста; прочитайте название и первый абзац, запишите две идеи, которые вы уже знаете по этой теме; напишите два вопроса, ответы на которые вы надеетесь получить в этом тексте; запишите ответы, когда вы их найдете; запишите 2–3 идеи, которые вы не ожидали встретить в этом тексте).

Зигзаг – способ организации взаимообучения при усвоении общей темы. Педагог предлагает общий для усвоения материал, который разделен на несколько частей (2–4) и определяет цели деятельности: к концу работы каждый должен овладеть всем материалом по теме. Группа делится на рабочие микрогруппы по 4–6 человек, внутри каждой рабочей группы происходит распределение по порядку номеров (в соответствии с количеством частей в тексте для усвоения), затем все

рабочие группы перераспределяются в экспертные группы по номерам (1 + 1 + 1, 2 + 2 + ...). В экспертных группах совместно прорабатывается соответствующая часть общей информации. Затем все возвращается в свои рабочие группы и происходит взаимообучение. По окончании групповой работы происходит проверка любой части информации, а не только той, в которой учащийся был экспертом.

Зигзаг II – способ организации взаимообучения при усвоении новой информации. Педагог предлагает всем учащимся ознакомиться с текстом (общий для всех текстов). Формируются домашние группы по 4–6 человек, в рамках которых каждый участник получает свой порядковый номер. Согласно номерам учащиеся расходятся по экспертным группам, где досконально осваивают часть общей темы, затем возвращаются в свои домашние группы и совместно прорабатывают информацию по всей теме, обучая и дополняя друг друга.

Оставьте последнее слово за мной – способ организации работы с текстом на основе развития критического мышления. Педагог предлагает прочитать определенный текст, выбрать самый важный, по мнению учащихся, отрывок, выписать его в тетрадь, а на другой стороне листа дать комментарий: какие мысли вызвал этот отрывок, почему это важно, можно ли подвергнуть это сомнению. Затем поочередно читаются выбранные отрывки, приглашаются другие учащиеся прокомментировать данный отрывок, после чего сам учащийся дает свой комментарий (за ним остается последнее слово).

Спросите у автора – способ организации работы с текстом, направленный на отработку умения ставить вопросы. Педагог предлагает всем ознакомиться с текстом и сформулировать вопросы по прочитанному. Для активизации данного процесса можно предложить следующие вопросы: О чем, как вам кажется, говорит здесь автор? Как мы могли бы выразить это яснее? Почему автор сообщает это теперь? Что необходимо знать заранее, чтобы понять прочитанное? Куда, по вашему мнению, приведет аргументация автора?

Дюжина вопросов – способ организации осмысления новой темы. Педагог объявляет новую тему и предлагает в микрогруппах по 4 человека составить вопросы по данной теме (дюжину, полдюжины, 3 вопроса). Вопросы от микрогрупп записываются на доске, ранжируются по логике рассмотрения темы, затем идет объяснение новой темы в соответствии со сформулированными вопросами.

Шапка вопросов – способ организации осмысления новой темы. Педагог объявляет тему и предлагает каждому участнику на отдельных листочках написать по три вопроса (не подписываясь): 1-й вопрос

касается формального знания по теме; 2-й вопрос звучит: «Я думаю так..., а ты?», 3-й вопрос фиксирует собственное незнание: «Что я действительно не знаю?». После этого все вопросы ссыпаются в шапку, перемешиваются и разбираются всеми. Затем все пробуют ответить на попавшиеся им вопросы.

Дискуссия – способ группового обсуждения проблемы. Существуют различные способы регламентированного проведения дискуссии.

Дискуссия-ранжирование – применяется при необходимости структурировать информацию, упорядочить ее по значимости, ценности, времени. Вначале каждый участник индивидуально ранжирует информацию. Затем происходит обсуждение в группе, внесение корректировки в собственный список.

Дискуссия «В два круга» – в начале дискуссии формируются микрогруппы с четко выраженной позицией (по желанию или по предписанной роли – критик, согласный, провокатор и др.), которые вырабатывают аргументы в пользу своей позиции. Затем от каждой микрогруппы выбирается представитель, который вступает в диалог с представителями других микрогрупп, может быть тайм-аут для совещания с микрогруппой.

Дискуссия «Шкала» – применяется по отношению к проблемам, имеющим альтернативные решения. В начале дискуссии на полу рисуется линия или раскладывается веревка, один конец которой обозначается табличкой «Да», другой – «Нет», в центре – «Не знаю». Педагог задает вопросы и учащиеся расходятся по шкале, обозначая свою позицию, которую затем обосновывают.

Дискуссия с наблюдателями – участники располагаются в два круга. Во внутреннем круге 6 стульев, один из которых свободен. Остальные участники садятся во внешнем кругу. Дискуссию ведут участники внутреннего круга, но если у участника внешнего круга есть что сказать, он выходит во внутренний круг и излагает свою точку зрения, при этом один из участников внутреннего круга должен перейти во внешний.

Дискуссия с ротацией – создаются микрогруппы, равные по составу (по жребию или по желанию). Дается общая проблема, в качестве решения которой могут быть какие-то перечни (пункты, свойства, аргументы), число которых четко определено (5–6). В микрогруппах составляются списки этих пунктов в двух экземплярах. Затем по одному участнику из каждой микрогруппы переходят в другую микрогруппу со своим списком. В новых микрогруппах обсуждаются два списка и составляется новый с указанным количеством пунктов.

Перекрестная дискуссия – педагог предлагает один бинарный вопрос (предполагающий либо положительный, либо отрицательный ответ). Каждый участник индивидуально работает над Т-схемой (пишет аргументы «За» и «Против» в форме таблицы), затем в парах обсуждаются аргументы, идет распределение по микрогруппам в соответствии с позицией. После этого одна из сторон высказывает свою позицию и один из аргументов. Противоположная сторона выслушивает аргумент, повторяет его перефразируя и готовит контраргумент, который она выдвигает в ответ. После чего сообщает свой аргумент в защиту своей позиции. И так поочередно высказывается каждая из сторон.

Дискуссия «Микрофон» – педагог задает вопрос и предлагает отвечать тем, у кого в руках микрофон (предмет, заменяющий микрофон), остальные молча слушают. Когда оратор закончит выступление, он передает микрофон другому желающему выступить. Для обеспечения равного участия всех в дискуссии можно ввести правило, что микрофон передается только влево (вправо), если тому, кому передали микрофон, нечего сказать в данный момент, он просто передает его следующему участнику.

Дискуссия «Спички» – группа располагается по кругу, в центре ставится коробка со спичками (палочками), каждый член группы перед началом дискуссии получает несколько спичек (2–5). Количество спичек означает количество возможных высказываний в ходе дискуссии (одно высказывание – одна спичка); чем больше группа, тем больше спичек. Педагог объявляет тему дискуссии и предлагает высказаться, выступающий говорит до тех пор, пока не закончит свою мысль (кладет спичку в коробку) или пока его кто-нибудь не прервет, положив спичку в коробку, и т. д.

Дискуссия «Печенье» – вариант похож на предыдущий, но более вкусный (для классного часа) – каждый раз, после того как кто-то высказал свое мнение, он должен взять себе печенье из коробки. Следующий раз вступить в дискуссию он сможет только после того, как съест печенье.

PRES – способ развития навыков аргументации. Педагог записывает на доске значение аббревиатуры PRES: P (point of view) – точка зрения, R (reason) – причина, E (example) – пример, S (summary) – итог. Участники разбиваются на пары и получают карточки с темами дискуссии для построения собственных аргументов по данной технологии. Темы дискуссии формулируются в соответствии с темой занятия, количество карточек должно соответствовать количеству раундов дис-

куссии, но не менее двух, чтобы каждый участник выполнил функцию утверждающего («за») и отрицающего («против»). В конце проводится рефлексия.

Ротация – способ организации обмена мнениями по проблеме. Педагог может предложить один общий вопрос, либо каждой микрогруппе дается свой вопрос, записанный на листе ватмана; каждая микрогруппа работает на листе ватмана своим цветом маркера, указывая аргументы при ответе на вопрос. По сигналу педагога листы ватмана с ответами передаются по кругу в следующую микрогруппу. Получив лист с ответами другой микрогруппы, участники знакомятся с вопросом, ответами, знаком «+» отмечают те ответы, с которыми они согласны, знаком «-» – ответы, с которыми не согласны, и дописывают своим маркером свои варианты ответов. Обмен листами с ответами заканчивается, когда в каждую микрогруппу возвращается их лист. Затем организуется общее обсуждение с аргументацией.

Схема предсказаний – способ развития умения анализировать информацию. Педагог готовит текст, который может быть разделен на логические блоки (события, сюжет, свойства, принципы). Он объявляет тему и читает текст (либо предлагает прочитать самостоятельно отрывок) до первой остановки. Затем каждому участнику (индивидуально или в парах) предлагается предсказать, что произойдет дальше. Записи ведутся в форме таблицы с тремя колонками: Что случится (предсказание); Какие доказательства есть; Что случилось на самом деле. После заполнения 1-й и 2-й колонок таблицы педагог читает следующий отрывок текста и предлагает внести информацию в третью колонку и т. д.

Четыре угла – способ развития критичности мышления и умения аргументировать свою позицию. Педагог готовит к занятию 7–10 вопросов, имеющих по 4 варианта ответа (все ответы должны быть правильными, но недостаточно полными; могут быть ответы, отражающие различные теории, подходы, позиции). В четырех углах комнаты размещаются буквы с указанием варианта ответа на вопрос. По каждому вопросу участникам необходимо выбрать вариант ответа и переместиться в соответствующий угол, в котором за отведенный педагогом отрезок времени они коллективно продумывают аргументы, примеры в пользу своего варианта ответа, затем выступает представитель от каждого «угла».

Концептуальная таблица – способ графической организации и структурирования информации. Используется при необходимости сравнения трех и более аспектов проблемы (теории, позиции, страны,

авторы...). По вертикали располагается то, что подлежит сравнению (выявляются или называются педагогом объекты сравнения), а по горизонтали – различные черты и свойства, по которым это сравнение происходит (параметры определяются либо самостоятельно, либо по указанию педагога).

Кластер (схема размышлений, паутинка, гроздь) – способ графической организации информации по новой или знакомой теме. Педагог предлагает в центре листа в кружок вписать название темы или понятие. Затем в кружках рядом записываются идеи, связанные с основной темой, и устанавливаются логические связи между ними; чем больше кружков и «колен» (ответвлений) в кластере, тем лучше. Может быть предложен вариант составить кластер вопросов по теме.

РАФТ (роль – аудитория – форма – тема) – способ развития умений выражать свои мысли в соответствии с выбранной ролью. Педагог предоставляет возможность выбрать тему или предлагает ее сам, затем в микрогруппах определяются возможные роли при изложении данной темы (пессимист, оптимист, критик, специалист, родитель и др.), возможные аудитории для восприятия данной информации (ученые, родители, дети, рабочие...), выбираются роли и аудитории и происходит корректировка темы в соответствии с этими параметрами, определяется форма изложения. После этого выполняется письменная работа, которая затем обсуждается (публикуется).

Кьюбинг – способ всестороннего рассмотрения темы, проблемы. Педагог может подготовить кубик, на каждой стороне которого указано задание, раскрывающее один из аспектов темы: опишите это, сравните это, свяжите это с чем-то (что напоминает, с чем связано, ассоциации), проанализируйте (расскажите, из чего это состоит), примените это (что с ним можно делать, как оно применяется), выставьте аргументы «за» и «против» этого (займите позицию, приведите разные доводы). Педагог выдвигает тему для обсуждения, знакомит с заданиями, разделяет группу по номерам 1–6, предлагает каждому участнику письменно выполнить соответствующее задание, затем материалы обсуждаются в малой группе (1–6), оформляется ответ.

Перекрестная ассоциация – способ графического творческого изображения информации. Педагог называет тему или понятие, в соответствии с которыми учащиеся подбирают слова-ассоциации. Схема перекрестной ассоциации: 1-я строка – одно слово, 2-я строка – это слово делится на две ассоциации (ниже), 3-я строка – каждое из двух слов делится на две ассоциации (4 слова на строке), 4-я строка – на основе двух крайних ассоциаций образуется одна слева, а на основе

двух внутренних – одна справа (2 слова), затем (ниже) на основе двух ассоциаций образуется одна (1 слово).

Синквейн – способ организации творческого переосмысления информации. Учитель предлагает по теме или понятию, которое рассматривалось в теме, написать 5 строчек: первая строчка – одно слово (задается педагогом); вторая строчка – два прилагательных, относящихся к первому слову; третья строчка – три глагола, относящихся к первому слову; четвертая строчка – предложение из четырех слов, призыв; пятая строчка – одно слово, которое является синонимом к первому.

Технология портфолио (в широком смысле слова) – это способ фиксирования, накопления и оценки индивидуальных достижений студента в определенный период его обучения. Портфолио позволяет учитывать результаты, достигнутые студентом в разнообразных видах деятельности (учебной, творческой, социальной, коммуникативной и др.), и является важным элементом практико-ориентированного, деятельностного подхода к образованию, в ходе которого важен не столько «портфолио-результат», сколько «портфолио-процесс» – совокупность процессов обучения и учения, выстраиваемых в связи с портфолио. Существуют различные типы портфолио.

Портфолио документов – собрание сертифицированных (документированных) индивидуальных образовательных достижений (похвальные грамоты за учебу, достижения в спорте, музыке, шахматах и т. д.; благодарственные письма, табели успеваемости, значки, медали и т. п.).

Портфолио работ – собрание различных творческих, проектных, исследовательских работ ученика, а также описание основных форм и направлений его учебной и творческой активности. В эту папку собираются все контрольные и творческие работы ученика: сочинения, изложения, эссе, рисунки, поделки, зачетные работы, видеокассеты, результаты медицинских и психологических обследований и др. Данный вариант портфолио предполагает качественную оценку, например, по параметрам полноты, разнообразия и убедительности материалов, качества представленных работ и др.

Метаплан – способ организации индивидуальной и групповой работы по решению проблемы. Этапы реализации метаплана:

1-й этап – выявление и формулировка проблем (вопросов). Педагог предлагает участникам в течение 3–5 минут сформулировать несколько вопросов по теме, затем неповторяющиеся вопросы анализируются педагогом и выбираются три основных.

2-й этап – запись проблем на листочках бумаги – каждому участнику предлагается на трех листочках записать вопросы (по одному).

3-й этап – индивидуальное смысловое творчество – каждый участник в течение 10 минут письменно отвечает на вопросы на этих же листочках.

4-й этап – каждый участник по кругу знакомит всех со своими ответами.

5-й этап – анализ, обобщение индивидуальных смыслов. Листочки с вопросами и ответами на них распределяются по номерам; группа делится на 3 микрогруппы, которые делают анализ ответов по соответствующим вопросам, ответы оформляются на листах ватмана.

6-й этап – представление итогов работы творческих групп.

7-й этап – рефлексия итогов деятельности.

Технология «Ромашка» – способ организации обсуждения проблемы. Педагог подбирает цитаты известных людей по теме урока, распечатывает их на листах и прикрепляет на плакат в форме ромашки с пронумерованными лепестками (по одной цитате – на одном лепестке), вывешенный на доске. Каждый ученик получает лист с пронумерованными высказываниями по различным аспектам темы урока, в течение 6–10 минут отмечает на листе три значимые для него цитаты и рядом пишет свои комментарии. Затем ученики объединяются в пары, и каждой паре необходимо найти одно, общее для пары высказывание (даже если оно не было выбрано учениками на предыдущем этапе) и составить четыре аргумента в его защиту (+) или опровержения (–). Каждый аргумент записывается маркером на отдельном листе бумаги.

Педагог по очереди зачитывает вывешенные на доске цитаты. Если они были выбраны участниками, то представитель от пары зачитывает аргументы, прикрепляя их под вывешенной цитатой. Так рассматриваются все цитаты, обобщение и комментарий педагога.

Мастерская будущего – способ индивидуальной и групповой работы по всестороннему рассмотрению проблемы. Педагог предлагает подготовить по 2 листа бумаги и в течение 5–10 минут записать плюсы (положительные аспекты) и минусы (отрицательные аспекты) обсуждаемой проблемы (отдельно на каждом листе). Затем идет обсуждение, листы с плюсами и минусами развешиваются на разных сторонах доски, создаются две творческие группы, которые анализируют варианты ответов, обобщают и презентуют результаты своей работы. На втором этапе создается несколько творческих групп по 5–7 человек, которые в течение 20–15 минут разрабатывают идеальные модели решения обсуждаемой проблемы (используются маркеры, листы ватмана), каждая из групп защищает свою модель. На третьем этапе твор-

ческие группы в том же составе определяют конкретные шаги, которые необходимо предпринять для решения проблемы, результаты обсуждаются в группе и комментируются педагогом. На четвертом этапе проводится рефлексивный круг.

Аквариум – способ индивидуальной и групповой работы по всестороннему рассмотрению проблемы. Педагог определяет вопросы для рассмотрения темы, выписывает их на листе ватмана и размещает на видном месте, затем распределяет участников согласно их функциям: группы экспертов (по количеству вопросов) располагаются по углам аудитории (должны быть таблички с названием группы экспертов); наблюдатели рассаживаются по периметру аудитории; действующие лица располагаются в центре аудитории по кругу. Затем педагог называет первый вопрос и предлагает действующим лицам высказаться по сути вопроса, экспертная группа по данному вопросу фиксирует ответы. Также обсуждаются остальные вопросы. Последнего педагог предлагает экспертным группам по очереди выступить с обобщением по соответствующим вопросам. Проводится рефлексия.

Технология «Чемодан, корзина, мясорубка» – способ организации рефлексии.

указательный – «Здесь мне были даны конкретные указания», средний – «Мне здесь совсем не понравилось», безымянный – «Психологическая атмосфера», мизинец – «Мне здесь не хватало...». Участники рисуют на листах бумаги свою руку и вписывают внутри контура ответы на эти вопросы. Затем листы вывешиваются, и всем участникам предоставляется время для знакомства с ответами друг друга. В кругу обсуждаются результаты работы.

Технология «Мини-сочинение» – способ организации рефлексии в конце занятия. Участникам педагогического взаимодействия предлагается написать на отдельных листках бумаги небольшие по объему тексты по окончании занятия на темы: «Мои мысли о моем участии на занятии», «Как я оцениваю результаты дела», «Что мне дало это занятие». Познакомившись с сочинениями, педагог проводит их анализ. Этот технологический прием можно организовать и следующим образом: участник педагогического взаимодействия достает сочинение, зачитывает, группа пытается угадать, чье оно.

Технология «Зарядка» – способ организации рефлексии в конце занятия. Участникам педагогического взаимодействия, вставшим в круг, педагог предлагает через выполнение определенных движений дать оценку отдельным компонентам этого взаимодействия (содержанию, отдельным технологиям, деятельности некоторых творческих групп, учащегося, педагога, отдельным играм и т. д.), а также выразить свое отношение к этим компонентам. Могут быть предложены следующие движения:

- присесть на корточки – очень низкая оценка, негативное отношение;
- присесть, немного согнув ноги в коленях, – невысокая оценка, безразличное отношение;
- обычная поза, стоя, руки по швам – удовлетворительная оценка, спокойное отношение;
- поднять руки в локтях – хорошая оценка, позитивное отношение;
- поднять руки вверх, хлопая в ладоши, подняться на цыпочки – очень высокая оценка, восторженное отношение.

В начале реализации этой технологии педагог знакомит участников со всеми движениями и их значением. Каждый участник, после того как педагог называет тот или иной компонент состоявшегося взаимодействия, по своему усмотрению производит какое-либо движение.

Технология «Ключевое слово» – способ организации рефлексии в конце занятия. Участникам педагогического взаимодействия (студентам, педагогам и т. д.) предлагается на маленьких листочках бумаги,

которые заранее педагог может подготовить и раздать каждому, написать одно слово, с которым у них ассоциируются содержание состоявшегося дела, взаимодействия, дела в целом, результаты взаимодействия. Для выполнения этой работы дается 2–3 минуты. По истечении времени педагог собирает листочки с записанными на них ключевыми словами. После этого он проводит краткий анализ полученных результатов или предлагает это сделать студентам. Данный технологический прием можно реализовать и устно: каждый из участников через 2–3 минуты по цепочке называет вслух свое слово.

Технология «Анкета-газета» – способ организации рефлексии в конце занятия. На большом листе бумаги (ватмана) участникам педагогического взаимодействия предлагается выразить свое отношение, дать оценку состоявшемуся взаимодействию в виде рисунков, дружеских шаржей, карикатур, стихотворных строк, небольших прозаических текстов, пожеланий, замечаний, предложений, вопросов и т. п. После того как в оформлении и выпуске газеты все приняли участие, она вывешивается на всеобщее обозрение.

Технология «Цепочка пожеланий» – способ организации рефлексии в конце занятия. Каждому участнику состоявшегося педагогического взаимодействия по цепочке (в определенной последовательности) предлагается обратиться с пожеланиями к себе и другим по итогам взаимодействия. Пожелания могут быть направлены на предстоящее взаимодействие, будущие дела. Заканчивает цепочку пожеланий педагог, подводя определенный итог.

Технология «Заверши фразу» – способ организации рефлексии в конце занятия. Участникам состоявшегося педагогического взаимодействия для выявления результативности занятия (семинара и т. д.), раскрытия у обучающихся сформированности определенного смысла о рассматриваемом явлении, событии предлагается завершить ряд фраз, касающихся содержания, атмосферы, организации взаимодействия. Например, после работы с текстом при рефлексии можно предложить участникам завершить следующие фразы: «Рефлексия – это...», «Среди этапов работы с текстом мне особенно понравился...», «Во время работы я приобрел...», «Работа заставила меня задуматься о...» и т. д. Технология реализуется следующим образом: педагог произносит незавершенную фразу и указывает на участника, которому предлагает ее завершить. С одной и той же фразой преподаватель может обращаться к 2–3 участникам. Желательно, чтобы каждый участник завершил хотя бы одну фразу.

Технология «Острова» – способ организации рефлексии в конце занятия. На большом листе бумаги рисуется карта с изображением эмоциональных «островов»: о. Радости, о. Грусти, о. Недоумения, о. Тревоги, о. Ожидания, о. Просветления, о. Воодушевления, о. Удовольствия, о. Наслаждения, Бермудский треугольник и др. Карта островов вывешивается на доске (стене) и каждому участнику взаимодействия предлагается выйти к карте и маркером нарисовать свой кораблик в соответствующем районе карты, который отражает его душевное, эмоционально-чувственное состояние после состоявшегося взаимодействия. Например: «Мое состояние после состоявшегося взаимодействия характеризуется удовлетворением, осознанием полезности дела, положительными эмоциями. Я нарисую свой кораблик, дрейфующим между островами Удовольствия, Радости и Просветления». Каждый из участников имеет право нарисовать на карте и какой-либо новый остров со своим названием, если его не совсем устраивают уже имеющиеся. После заполнения карта вывешивается на всеобщее обозрение, педагог может предложить проанализировать ее.

Данная технология может быть использована педагогом в конце каждого учебного дня на протяжении определенного периода времени. Карты каждого дня можно вывешивать в классе и в конце недели сравнивать их, выясняя, как изменилось состояние учащихся.

Технология «Рефлексивный ринг» – способ организации рефлексии в конце занятия. Поочередно каждый из участников состоявшегося дела приглашается на рефлексивный ринг (в круг) для рефлексии итогов и хода дела по заданному алгоритму:

- эмоциональное состояние, мотивы деятельности, состояние знаний;
- причины состояния;
- оценка прошедшего дела и т. д.

После рассказа-рефлексии одного участника другие обращаются к нему с разнообразными вопросами, углубляя рефлекссию.

Возможен и другой вариант реализации данного технологического приема, когда на рефлексивный ринг приглашается по паре участников. Сначала они обмениваются вопросами между собой, рефлекслируя состоявшееся дело, затем к ним могут обратиться с вопросами другие участники взаимодействия.

Технология «Вагончики» – способ получения обратной связи от участников. Педагог готовит плакат с нарисованным паровозом с вагончиками (по количеству оцениваемых этапов работы), вывешивает его на доске и после каждого этапа работы или в конце всего занятия

просит зафиксировать свои впечатления, мысли, идеи на листочках клеящейся бумаги (стикерах), в конце занятия все могут ознакомиться с отзывами.

Технология «Телеграмма» – способ организации рефлексии в конце занятия. После завершения занятия каждому из обучающихся предлагается заполнить бланк телеграммы, получив при этом следующую инструкцию: «Что вы думаете о прошедшем занятии? Что было для вас важным? Чему вы научились? Что вам понравилось? Что осталось неясным? В каком направлении нам стоит продвигаться дальше? Напишите мне, пожалуйста, об этом короткое послание – телеграмму из 11 слов. Я хочу узнать ваше мнение для того, чтобы учитывать его в дальнейшей работе». На следующем занятии педагогу необходимо поделиться своими соображениями о полученных результатах и рассказать о том, как они будут учитываться в дальнейшем совместной работе.

Технология «Яблонька» – способ организации рефлексии в конце занятия. Участники пишут на символических яблоках:

на красных – то, что унесут с собой (сложить их в символическую корзину);

на зеленых – то, что они не поняли (повесить яблоки на символическое дерево);

на оранжевых – то, что не понравилось (положить их под дерево).

Подводятся итоги занятия и собираются «яблоки» выполненных ожиданий. Если некоторые «яблоки» остаются висеть, обсуждается с участниками, почему.

Технология «ХИМС» – способ организации рефлексии в конце занятия. Каждый участник на карточках пишет: Х – что было хорошего; И – что было интересно; М – что мешало работе; С – что взял бы с собой. Затем листочки вывешиваются на доску, либо участники приклеивают свои карточки к четырем большим плакатам, лежащим на полу.

Технология «Дорожный знак» – способ организации рефлексии в конце занятия. Продвижение участников занятия (семинара, урока и т. д.) – это своего рода дорога, по которой они движутся. Каждому участнику педагогического взаимодействия предлагается обозначить то место, где он находится, или свое состояние посредством создания своего дорожного знака. Затем идет презентация каждого дорожного знака.

Л е к ц и я 6. ДИАЛОГОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

6.1. Диалог в деятельности современного учителя

Инновационное понимание познания и постижения сущности «вещей, людей и отношений» рассматривается как непрекращающийся диалог человека с природой, социумом, самим собой. Это ведет к необходимости переосмысления сущности процесса образования.

В традиционной образовательной парадигме «не знающего и ошибающегося» ученика, студента учит «знающий и обладающий истиной» учитель, преподаватель. Данная модель в известном смысле не соответствует новой социокультурной ситуации, характеризующейся основательными сомнениями общепризнанного. В связи с этим в школе и в вузе явно устаревшим выглядит процесс передачи установленного, необходимого сегодня наличного знания в монологе учителя, обращенного к учащимся. Педагог должен овладеть диалогом не только как формой и методом, но и как сутью, т. е. потребностью продвижения к новым знаниям и способностью межсубъектно взаимодействовать с учащимися.

Принципиальная инновационная установка диалога в образовании – установка на знание как сомнение. Процесс образования для личности – это движение от незнания к знанию, а процесс самообразования – движение от знания к незнанию, сомнению, новому знанию.

Диалоговое образование межсубъектно-центрично, индивидуальные усилия учителя и учащихся конкретно соотносены. Именно в диалоге учащиеся учатся формулировать вопросы, ставить уникальные личностные задачи, обнаруживать скрытую диалогичность высказываний. Самое трудное для педагога – отстранить от ученика, студента уровень его актуальной информированности, образованности; обнаружить его незнание как возможность решения проблемы по-иному, по-новому.

Не следует подменять диалоговое обучение проблемным. В проблемном обучении знания не передаются в готовом виде, а приобретаются в самостоятельной познавательной деятельности в условиях проблемной ситуации. Здесь речь идет об уже установленном, существующем, не подвергающемся сомнению знании, а результативностью в проблемном обучении является проверка правильности решения. В рамках проблемной ситуации диалог как бы искусственно моделируется с целью активизации познавательной деятельности. При этом

педагогу заранее в познавательном и социальном плане известен правильный ответ, потому что учебная проблема не является проблемой для учителя. Несмотря на то, что ход проблемного обучения может оживляться, инициироваться, усложняться различными незапланированными, спонтанными реакциями, мнениями учащихся, на окончательное решение проблемы все это повлиять не может.

В диалоговом обучении этот конечный результат предварительно найденного решения делается невозможным, поскольку он неясен. Здесь важно не движение к известному результату, а совместный поиск этого результата. В этом движении к результату равны и взаимно необходимы друг другу и учитель, и ученик, и преподаватель, и студент.

Равенство в диалоге – это, прежде всего, равенство в стремлении и праве участвовать в поиске истины, готовность приобщиться к другой точке зрения; свобода и ответственность за свои мысли, действия и решения.

Современные исследователи отмечают чрезвычайно важную роль учащихся в процессе диалогического познания. Дети еще владеют способностью неотягощенного, непредвзятого, удивленного взгляда на мир. К сожалению, в студенческом возрасте в большей степени проявляется тенденция готовности повторять чужие правильные ответы и получать за это поощрение и признание окружающих. Способность проявить и сохранить свою индивидуальность, способность думать не как все остается редким даром, не признаваемым и пока ревностно искореняемым традиционной системой образования. И только те, кто могут вопреки общественной и образовательной системе сохранить в себе этот дар особым образом, способны к диалогу. Вместе с тем в практике образовательных учреждений, к сожалению, нередко выявляются педагоги, которые не способны к принятию других и другого, не способны к диалогу.

В целом диалог направлен на углубленность познания. Однако диалоговое обучение отнюдь не всегда является уверенным, победным продвижением вперед, и в этом состоит его отличие от педагогики сотрудничества, от идей учителей-новаторов, настаивающих на обязательной «победности» и явной результативности обучения. Здесь обнаружение незнания, осознание его до уровня вопроса есть одновременно начало и итог диалога.

Организация диалога требует особой подготовленности и учителя, и ученика. Главным мотивом ученика является бескорыстный устойчивый познавательный интерес, достаточно развитый интеллект,

стремление к креативности мышления. Более сложной видится проблема учителя, который должен быть разносторонне образованным, владеть исследовательской культурой хотя бы в одной из областей предметных знаний, ориентироваться в полисубъектном образовательном пространстве. Но главным является то, что он должен оставаться «вечным учеником», человеком с обостренным чувством несовершенства, недостаточности имеющегося знания, умеющим и готовым слушать и воспринимать другую позицию, иную точку зрения любого человека. Профессиональное умение педагога информировать учащихся об общепринятых бесспорных знаниях с необходимостью сочетается у учителя-диалогиста со способностью усомниться в этих знаниях и «войти в зону поиска».

В процессе диалога существенно меняется позиция педагога: из носителя конечного, достигнутого знания он становится посредником между учеником, проблемой и миром культуры.

В ходе диалога педагог находится рядом, вокруг, вместе с учащимися. В подлинном диалоге противоречия и конфликты снимаются не потому, что кто-то из его участников непринципиален или отказывается от своей точки зрения, а потому, что каждый, не отрицая собственной позиции, учится идти навстречу друг другу, расширяя собственное понимание проблемы за счет правоты другого. Таким образом, происходит не «беспрерывное шатание» из одной крайности в другую, не вынужденная переориентация мнений, а постепенное расширение собственной позиции каждого.

Условием успешно развивающегося диалога является неудовлетворяющаяся потребность педагога в другом человеке, другой информации, иной точке зрения. Ценнейший механизм для этого – умение учителя учиться у своих (разных и всяких) учеников.

Лучший педагог – тот, который умеет учиться у своих учеников. Исключение составляет тот учитель, который не «любит учить», а умеет и хочет учиться. Сильный учитель – тот, кто позволяет ученикам учить себя и находит учеников, у которых можно учиться.

Постижение педагогом инновационной сущности диалога, осознание сложностей решения проблем диалогового образования взаимосвязано с решением проблем диалога в общественных отношениях. В современной реальности диалоговое обучение пока остается инновационным вариантом системы образования, причем необходимым и возможным для индивидуализированного, элитарного, подлинного творческого образования личности.

Формирование способов самостоятельной деятельности обучающихся органично связано с организацией целостных форм учебной деятельности, составляющих, по сути, не фрагменты урока, а урок в целом. Таковы возможности реализации целостной деятельности на уроках-конференциях, уроках-семинарах, уроках-диспутах, уроках-защитах творческих работ, уроках-исследованиях и других уроках диалогической направленности.

Отношение учителей к организации деятельности в данных формах весьма неоднозначно. Отдельные учителя выражают приверженность и имеют определенный опыт по проведению целостных по форме уроков. Вместе с этим они отмечают повышенную для себя сложность такой работы, особенно на подготовительном этапе.

Способность задавать вопросы – не просто умение. Это сложный комплекс интеллектуальных и психологических способностей, требующих мобильного владения речью, умения отличать искренние ответы от явно формальных, владения невербальными и паралингвистическими обращениями, проявления участливого гуманного отношения к человеку, оказавшемуся во власти вопроса. В настоящее время подлинный успех, например, телевизионных передач, основанных на диалоге, полностью зависит от искусства ведущего задавать вопросы.

Однако, что касается педагогики, то обнаруживается массовая неспособность к ведению диалогических уроков, бесед; к введению диалоговых ситуаций и технологий в процесс образования и воспитания. Как подчеркивается многими исследователями, основная причина состоит в традиционной авторитарности и императивности отечественной педагогики, а также преобладании модели педагогических отношений с жесткой дифференциацией передающего и получающего информацию. Тот, кто обучает при такой логике, – всегда активный субъект, наделенный правом задавать вопросы; тот, кто учится, – всегда пассивный объект, пытающийся оправдать свое существование репродуктивными ответами. Использование творческих педагогических приемов при такой системе крайне затруднительно.

Как в общеобразовательной, так и в высшей школе обучающихся в лучшем случае учат умению пересказывать выученное, описывать события, классифицировать идеи. В инновационных школах обучают способам аргументирования и основам ораторского искусства.

Диалоговые технологии межсубъектно динамичны, полифоничны, так как дают возможность учесть всю совокупность состояний, мнений, позиций, субъектов.

Образовательный процесс является системой, изначально предназначенной для человека и существующей ради человека. В такой ориентации сущность образования личности имманентно-гуманитарна, а технологии диалогически не завершены. В этой образовательной парадигме новые знания, способы, технологии не могут монологически передаваться от поколения к поколению как наличная вещь, готовые знания, а могут как вырабатываться в междисциплинарном взаимодействии, так и добываться и присваиваться посредством собственной диалогической активности человека. Смысл диалоговых технологий заключается в преодолении бесспорно установленной точки зрения монологически заданных форм и методов в деятельности педагога.

6.2. Типы диалогов

Аргументирование по своей природе является диалогом. Диалогом называют обычно взаимодействие (обмен практическими аргументами) между двумя или несколькими партнерами. Типы диалогов выделяются на основе использования определенных правил. Каждый тип диалога можно рассматривать с точки зрения структуры, механизма обмена доводами и того типа противоречия, которое возникает и разрешается в данном диалоге. Рассмотрим более подробно некоторые типы диалогов.

Конструктивный неантагонистический диалог. В таком типе диалога практически не возникает конфликтных ситуаций. Каждый партнер стремится доказать истинность максимально большего числа своих аргументов, не затрагивая области аргументации противника. Аргументация представляет собой построение цепочки последовательности аргументов, в которой каждый последующий аргумент следует из предыдущего.

По сути, такой диалог есть совокупность монологов. Диалог подобного типа можно трактовать как конструктивный, поскольку он не связан целью разрушения позиции партнера. Можно даже сказать, что такой тип диалога основан на некоторой форме сотрудничества, связанной с принятием общей области аргументации. Вместе с тем подобный диалог не представляет собой коллективной деятельности, так как складывается из двух и более монологов. Данная модель диалога дает определенное понимание механизма обмена доводами в диспуте, дебатах и прениях. В данных видах аргументирования все участники высказываются относительно некоторого общего положения, тезиса или множества тезисов. При этом каждый из выступа-

ющих ограничен тем, что аргументы, предъявленные до него, служить основанием его собственного доказательства уже не могут.

Коллективный (кооперативный) диалог. Он обнаруживает некоторые новые качества. Это, прежде всего, коллективный характер обмена доводами. Перекрестная взаимообусловленность аргументации делает такой диалог более богатым по выразительным возможностям. Аналогом данного диалога может быть и игра, и научная дискуссия, и сложные формы взаимодействия.

Умеренно конфликтный диалог. Его конфликтность обусловлена тем, что у соперников возникают различные отношения к сложившейся в ходе диалога ситуации. Если более точно – одного из партнеров складывающаяся ситуация может полностью устраивать, и поэтому он будет неуклонно проводить стратегию по ее реализации, второго же партнера данная ситуация может не удовлетворять, в результате чего он может препятствовать ее возникновению в ходе диалога. Ситуация в диалоге – это система, сложившаяся в результате предъявления обеими сторонами различных аргументов, а также система, которая возникает как следствие из названных аргументов. В этом отношении ситуация предстает в виде реализованных, предъявленных и, образно говоря, вышедших из-под контроля аргументов. Именно они составляют объективную данность диалога, его «окружающую среду». Противоречие, возникающее в данном типе диалога, можно назвать противоречием системы аргументации и «окружающей среды». Примером подобного рода взаимодействия может служить научная дискуссия.

Конфликтно-антагонистический диалог. Взаимодействие на основе данного диалога имеет деструктивный, конфликтный характер. Модель такого диалога подходит для прояснения понятия спора и полемики. Основное противоречие диалога заложено в правиле, предписывающем разрушать каждый предыдущий собственному ходу аргумент противника.

Замкнутый конфликтно-антагонистический диалог. Это разновидность спора, когда каждая сторона даже не рассматривает противную сторону как полноправного субъекта аргументации. Отрицание довода оппонента осуществляется лишь по тому основанию, что это довод противника, это модель спора. Практика данной модели исключает компромисс.

Открытый конфликтно-антагонистический диалог. Он дает возможность дополнить непримиримый конфликт кооперацией в

использовании аргументов из общей области аргументации. Такая схема содержит в себе возможность соглашения, компромисса относительно средств. Аналогом подобного диалога может служить полемика. Она имеет более гибкую, чем спор, тактику, но в принципе характеризует непримиримые формы противоборства.

6.3. Уроки диалогической направленности

Становится все более очевидным, что преодоление догматизма во многом есть преодоление монологичности во взаимодействии людей. В ходе диалогической беседы информации производится значительно больше, нежели при произнесении отдельных безапелляционных монологов. Облекая монологическое сообщение в форму вопросов, вступая в паритетный диалог, можно воспользоваться опытом другого в оценке и развитии своих предлагаемых идей.

Умение задавать вопросы – существенная часть общей стратегии ведения переговоров, которая пронизывает жизнь людей – от собственной семьи до международных форумов. По высшим этическим критериям диалог в духовной практике человечества – не средство, а цель, поскольку «быть – значит общаться диалогически».

Рассмотрим некоторые формы занятий, которые в диалогической форме позволяют приобретать новое знание.

Спор – конфликтный способ обсуждения, в котором процедура обсуждения сводится к опровержению заявлений оппонента и доказательству (часто любой ценой) своих заявлений. Вся тактика игры в фабуле спора сводится к борьбе, а ролевое участие минимизируется тем, что все участники, по сути, в разной степени непримиримы. Спор – это борьба мнений. Свою позитивную роль он выполняет тогда, когда нужно выявить позицию, сформулировать свое мнение. Но все-таки негативных характеристик спора значительно больше: это и неуправляемость, и неорганизованность, и постоянное соскальзывание в область взаимных упреков и обмена нелояльными приемами.

Дискуссия как вариант обсуждения спорного положения не сводится к спору. Признаки дискуссии связаны с организованностью, упорядоченностью, коллективной деятельностью по прояснению истинности каждого тезиса. Участники дискуссии стремятся не просто победить, а максимально всесторонне обсудить достоинства и недостатки всех предложенных версий разрешения спорного положения, причем независимо от того, кому эта версия принадлежит. Ими движет общая цель

найти согласованное решение, которое, во-первых, всех устраивает и, во-вторых, является максимально адекватным предложенным версиям. Целью дискуссии выступает прояснение меры истинности и меры ложности каждого из выдвинутых тезисов. Дискуссия может рассматриваться как совместная творческая форма познавательной деятельности.

Полемика. Если дискуссия тяготеет к формированию общего мнения, к компромиссу, то полемика как вариант развития обсуждения спорного положения имеет другие черты. Полемика (от древнегреч. *polemikos* – враждебный, непримиримый) отличается конфликтом, борьбой мнений, достигающей до противоречия, до прояснения принципиальной несводимости позиций, конфронтации.

В полемике средствами борьбы служат мнения, доведенные до основания позиций, здесь речь идет о принципах. Можно сказать, что полемика представляет собой спор о сущности противоречащих друг другу оснований. В споре борьба мнений заключается в утверждении собственного тезиса и опровержении тезиса противника. Полемика – это отрицание другого сорта: в нем имеет место сохранение положительных моментов противоположной стороны, а не только поверхностное опровержение и отбрасывание. Полемику роднит с дискуссией то, что она обычно протекает в организованных формах.

Обсуждение и собеседование представляют собой разновидности беседы. Можно выделить несколько разновидностей обсуждения. Это круглый стол, мозговой штурм и командная деловая игра.

Цель круглого стола определяется так: требуется разобраться в идеях и мнениях относительно обсуждаемой проблемы или спорного положения.

Мозговой штурм, в отличие от круглого стола, – это беспорядочное обсуждение. В нем приоритет отдается сумасшедшим идеям. В этой модели обсуждения борьба идет по принципу «новое – старое».

В командной деловой игре идеи обретают форму проектов и не только эту форму. Они приобретают своих сторонников и противников. По сути, деловая игра – это первая практическая апробация идей.

Можно согласиться с тем, что диалоговые технологии межкультурно динамичны, полифоничны, так как дают возможность учесть всю совокупность состояний, мнений, позиций субъектов.

Л е к ц и я 7. ТЕХНОЛОГИЯ ТВОРЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ: ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ

7.1. Сущность проблемного обучения

Проблемный подход к обучению берет свое начало еще со времен Сократа. Серьезное теоретическое обоснование этот подход получил в работах американского философа, психолога и педагога Дж. Дьюи (1859–1952). По мнению ученого, обучающийся усваивает материал не в результате элементарного слушания и восприятия его органами чувств, а в результате удовлетворения возникшей у него потребности в знаниях в ходе самопроизвольных исследовательских действий. Задача преподавателя заключается в анализе и организации самостоятельной исследовательской работы студента, которая выступает как необходимое условие реализации его спонтанно возникающих интересов и потребностей.

Процесс обучения определяется Дж. Дьюи как деятельность обучающегося, осуществляемая в следующей последовательности ступеней (шагов):

- возникновение у обучающегося затруднения;
- обнаружение, в чем конкретно состоит это затруднение;
- формулирование предположения, гипотезы типа «если, то...»;
- логическая проверка гипотезы;
- проверка гипотезы практикой (экспериментальным путем).

Главным условием обучения становится включение обучающихся в практическую деятельность, в процессе которой возникают потребности в овладении чем-либо.

Таким образом, обучающийся становится не объектом, а активным субъектом своего обучения.

Основным отличием данного типа обучения от традиционного (объяснительно-иллюстративного) является ориентация на исследовательскую деятельность (прямую – самостоятельное исследование – и косвенную – через демонстрацию ее преподавателем) студентов, направленную на получение новых знаний в процессе решения практических и теоретических проблем.

Под проблемным обучением понимается такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством преподавателя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность обучающихся по их разрешению, в результате чего проис-

ходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей.

В практике обучения проблемные ситуации нередко возникают стихийно. Это ситуация поиска истины в условиях интеллектуального затруднения, с которыми сталкиваются студенты при решении нестандартных задач. Специфические особенности высшей школы в эпоху НТР и тенденции развития высшего образования способствовали оформлению проблемного обучения в отдельное направление педагогики высшей школы и на основе результатов теоретических исследований разработке его исходных понятий, педагогических принципов и приемов.

Суть проблемной интерпретации учебного материала состоит в том, что преподаватель не сообщает знания в готовом виде, но ставит перед учащимися проблемные задачи, побуждая искать пути и средства их решения.

Принципиально важен тот факт, что новые знания даются не для сведения, а для решения проблемы или проблем.

Однако в практике образовательных учреждений не часто можно встретить продуманную и системную реализацию проблемного обучения. Формально принимая его основные идеи, преподаватели толкуют проблемное обучение как вопросно-ответную форму обучения, тем самым искажая своеобразие проблемного вопроса и заменяя его информационным, наводящим, поддерживающим, риторическим, воспроизводящим и т. п. Поэтому встает вопрос о раскрытии основных категорий проблемного обучения и технологии его эффективного конструирования.

7.2. Проблемная ситуация как основной элемент проблемного обучения

Структура проблемного обучения включает в себя следующие элементы:

- учебная проблема, вызывающая соответствующую (проблемную) ситуацию;
- гипотеза или предположение по ее разрешению;
- обоснование выдвинутой гипотезы, т. е. различного рода доказательства (теоретическое, экспериментально-практическое, фактическое);
- вывод.

Этот блок элементов является основным и называется проблемно-структурированным блоком.

В теории проблемного обучения большинство исследователей выделяют несколько уровней проблемности. Так, исследовательская работа являет собой самый высокий уровень, при котором обучающиеся самостоятельно выдвигают проблему и решают ее.

Частично-поисковый уровень предполагает выдвижение проблемы (проблемной ситуации) преподавателем, а решение предлагается найти обучающимся самостоятельно под его руководством. Это средний уровень проблемности, он может быть реализован методом эвристического диалога.

Самый низкий уровень проблемности – проблемное изложение, в ходе которого преподаватель сам выдвигает проблему, создавая у студентов проблемную ситуацию, сам выдвигает гипотезы и сам их доказывает. Метод, соответствующий этому уровню, так и называется – проблемное изложение; форма его реализации – лекция проблемного характера.

Проблемная ситуация – основная категория проблемного обучения. Она характеризует определенное психическое состояние обучающегося и является «актом воли», в основе которого лежит явно или смутно осознанное интеллектуальное затруднение, возникающее, если человек не может объяснить новый факт при помощи имеющихся у него знаний.

Ведущим элементом проблемной ситуации является противоречие, выявленное и осознанное. В большинстве определений понятия «проблемная ситуация» наличествует такой обязательный психологический момент, как стремление разрешить возникшее противоречие, докопаться до истины. Другими словами, обнаружение противоречий и осознание их как трудностей в проблемной ситуации должно сопровождаться возникновением интереса. Без последнего проблемная ситуация не существует!

В результате возникновения проблемной ситуации в сознании обучающихся (студентов) формируется проблема. Она, как правило, реализуется в форме вопроса, причем чем глубже сформулирована проблема, тем острее интерес к ней, а следовательно, и успешнее ее решение.

Формами организации проблемной ситуации могут быть вербальное описание противоречий, показ проблемного опыта, формулировка проблемного задания, лабораторный эксперимент.

Среди эффективных методов обучения и методических приемов, которые активизируют студентов, стимулируют их к самостоятельному приобретению знаний, можно назвать проблемно-задачный метод. Он позволяет обогатить содержание образования компонентами, способствующими раскрытию индивидуальности учащегося, обеспечивает возможность выбора контрольных заданий студентами и различных форм их выполнения.

Каждая проблемно-творческая задача начинается практико-ориентированным проблемным вопросом «Почему?» и снабжена научно-популярной информацией. Эффективность проблемных вопросов в учебных задачах несомненна. Они открывают перспективы решения проблемы, помогают сделать привычное неожиданно ярким и острым, обнажают проблему, высвечивают ее на фоне формального знания.

Использование проблемно-творческих задач при изучении учебного курса представляет интерес по ряду причин. Во-первых, знакомство с дополнительным материалом, представленным в научно-популярной информационной части задачи, интересно и увлекательно для студентов, они получают возможность узнать, обогатить знания за пределами учебной дисциплины и учебника. Во-вторых, работа над творческой частью задачи профессионально ориентирует студентов на дальнейшее обучение. В-третьих, творческие работы (задачи) становятся визуальным демонстрационным и методическим материалом.

Включение элементов проектной деятельности в обычную учебную задачу позволяет организовать разумное совмещение традиционной и лично ориентированной систем обучения.

По замыслу проблемно-творческая задача должна моделировать ситуацию реальной профессиональной деятельности – ставится проблема, которую нужно решить в ограниченный срок. Поскольку учащийся мало знаком с предметной областью, для решения задачи ему необходимо изучить теоретический материал, освоить метод решения, реализовать его в виде интеллектуально-творческого продукта.

Структуру проблемно-творческой задачи можно рассмотреть на примере задачи «Почему картины быстро тускнеют?».

1. Задача: «Почему картины быстро тускнеют?».

2. Научно-популярная подсказка: картины, написанные масляными красками быстро тускнеют. Белый пигмент – это карбонат свинца. Он реагирует с сероводородом, содержащимся в воздухе, образуя сульфид свинца – соединение черного цвета.

3. Практико-ориентированное учебное задание по предмету: составьте уравнение реакции ионного обмена, в результате которой картины, написанные масляными красками, очень быстро тускнеют.

4. Творческое задание по учебному элементу: составьте мини-пособие «Соединения серы в искусстве». Оно должно быть оформлено фотографиями химических явлений.

Таким образом, проблемно-творческая задача учит формулировать проблему, формирует навыки принятия решений, способствует развитию навыков работы с информацией. Она делает учащегося активным участником обучения, а потому полученные знания долго сохраняются и успешно используются.

Проблемно-творческая задача способствует активному освоению компьютерных технологий. Учебная мотивация вырастает по мере получения удовлетворения от реализации своего творческого потенциала.

7.3. Общая технология конструирования проблемного обучения

Чаще всего преподаватель ориентируется на учебник или учебное пособие, которые в большинстве своем содержат объяснительно-иллюстративные тексты. Задача состоит в том, чтобы переконструировать имеющийся текст в проблемное изложение, которое будет основой проблемного занятия. Следует отметить, что проблемному перекодированию может быть подвергнут почти любой учебный материал. Текст рассуждающего типа держит слушателей в интеллектуальном напряжении, активизируя студентов, создавая проблемные ситуации.

Этапы построения проблемного занятия следующие:

- 1) актуализация опорных знаний;
- 2) анализ проблемного задания;
- 3) вычленение проблемы;
- 4) выдвижение всевозможных предположений;
- 5) сужение поля поиска;
- 6) доказательство рабочих гипотез;
- 7) проверка правильности решения.

Рассмотрим подробнее каждый из выделенных этапов.

1-й этап. Актуализация опорных знаний. Путь реализации: фронтальный опрос, рассказ-вступление, решение задачи, индивидуальный устный ответ с последующими необходимыми уточнениями и добавлениями.

2-й этап. Анализ проблемного задания. Путь реализации: коллективное обсуждение, изложение преподавателя, постановка проблемного опыта.

3-й этап. Вычленение проблемы. Путь реализации: работа в группах (мозговой штурм), индивидуальные суждения-выступления, коллективное обсуждение, изложение преподавателем. Осуществляется вербальная формулировка проблемы.

4-й этап. Выдвижение всевозможных предположений по решению проблемы. Путь реализации: групповая работа, мозговая атака, индивидуальные суждения, предположения, выдвинутые преподавателем. Появление ряда гипотез.

5-й этап. Сужение поля поиска, проработка каждого из выдвинутых предположений с целью отсева неперспективных. Путь реализации: коллективное обсуждение, групповая работа, индивидуальные суждения, изложение-рассуждение преподавателя. Определение рабочей гипотезы.

6-й этап. Доказательство рабочих гипотез. Путь реализации: групповая работа, последовательное проведение доказательства несколькими студентами или представителем группы, доказательство гипотезы самим преподавателем (мини-лекция, объяснение), коллективное доказательство под руководством преподавателя (фронтальная беседа). Появление стройной системы доказательства и уяснение ее сути.

7-й этап. Проверка гипотез. Путь реализации: задания на поэтапную проверку правильности выполненных действий, соотнесение начальных условий с характером и содержанием решения и т. д.; упражнения на проверку правильности вывода путем переноса его на другие, аналогичные исходной ситуации.

Итак, проблемное обучение имеет значительные возможности в подготовке профессиональных кадров, а это значит, что его надо по возможности широко использовать в практике высших и средних специальных учебных заведений. Для этого преподаватель должен иметь как профессиональные умения, так и соответствующий уровень личностного развития (уметь вычленять противоречия в учебном материале и делать их доступными для обучающихся).

Л е к ц и я 8. ЛЕКЦИЯ ПРОБЛЕМНОГО ХАРАКТЕРА КАК ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОБЛЕМНОГО ИЗЛОЖЕНИЯ

8.1. Лекционная форма в системе вузовского обучения

В вузовском обучении в условиях стационара лекция признается основной формой учебных занятий. Чтение лекций, как правило, поручается самым опытным и теоретически подготовленным ученым – профессорам и доцентам, докторам и кандидатам наук. Почему лекции в вузе придается такое значение? Потому что в условиях большего, чем в школе, демократизма вузовского обучения лекция помогает студентам выбрать правильный, наиболее рациональный путь в своей самостоятельной учебе.

Тем не менее в настоящее время наряду со сторонниками существуют противники лекционного изложения учебного материала. Каковы же их доводы?

1. Лекция приучает к пассивному восприятию чужих мнений, тормозит самостоятельное мышление. Чем лучше лекция, тем эта вероятность больше.

2. Лекция отбивает вкус к самостоятельным занятиям.

3. Лекции нужны, если нет учебников или их мало.

4. Одни студенты успевают осмыслить, другие – только механически записать слова лектора.

Как видим, доводы противников лекции в вузе достаточно серьезны и аргументированны. В таком случае зададимся вопросом: могут ли быть указанные выше недостатки преодолены правильной методикой и рациональным построением материала? И что значит рациональное построение материала применительно к лекции?

Как известно, целью лекции является формирование ориентировочной основы для последующего усвоения студентами учебного материала. Однако, как показывает практика, большая часть материала, преподносимого в форме лекции, нередко остается невостребованной студентами и еще реже лекция становится «формой совместного думанья вслух лектора и студентов». В таком случае правомерно поставить вопрос: почему не весь учебный материал, вынесенный на лекцию, становится достоянием слушателя, на что так надеется лектор?

По мнению психолога Т. М. Дридзе, достоянием получателя становится информация, «проникнувшая» сквозь избирательное восприятие человека и способная воздействовать на его ответную реакцию. Таким образом, если мы признаем наличие гипотетических мозговых фильт-

ров, выборочно пропускающих семантически значимую информацию, то одной из задач лектора будет являться попытка вывести из строя фильтр потенциального слушателя. Или постараться расширить его «полосу пропускания» с тем, чтобы слова лектора заведомо не отфильтровывались.

Как же предполагается решать задачу такого типа в рамках информационной лекции? По мнению сторонников традиционной лекции, для повышения ее эффективности необходимо придерживаться следующих принципов:

- яркая, эмоционально преподнесенная вводная часть;
- тщательно отобранный материал;
- наличие вводной лекции;
- соответствие формы изложения особенностям восприятия;
- «заражение» аудитории излагаемой проблемой;
- емкое и краткое заключение;
- наличие обобщающей лекции.

Что же касается проблемы наиболее результативного донесения материала до слушателя, то здесь предлагается следующее: умело сочетать записи и слуховое восприятие; возвращаться к материалу на следующий день; объяснить студентам, как конспектировать материал лекции, как работать с прослушанным лекционным материалом.

Как видим, разработано достаточно много рекомендаций по преодолению «барьера невнимания», расширению «фильтра избирательности», связанных с причинами как субъективного, так и объективного порядка. Тем не менее проблема оптимального донесения большей части учебного материала до сознания студента в рамках информационной лекции остается далеко не решенной.

Мало того, некоторые методисты прямо указывают на основной недостаток монологически-фронтальной формы организации образования. Педагог, по их мнению, в таком обучении предельно активен, ученики предельно пассивны. Вся «активность» последних сводится, как правило, либо к активному слушанию преподавателя, либо к активной зубрежке.

По мнению Б. Ц. Бадмаева, чтобы быть интересной, лекция должна отвечать нескольким психологическим условиям, главнейшее из которых – побуждение и стимулирование мышления студентов. Прежде чем узнать из уст лектора «что и как», у них должен возникнуть вопрос «почему и откуда». Поэтому лектор не сразу приступает к изложению учебного материала, а сначала задает проблемный вопрос,

ставя студента в положение мыслящего, ищущего, желающего самостоятельно найти ответ на поставленный вопрос.

Проследить связь учебы студента с функционированием его мышления лучше всего через посредство проблемного обучения, которое в отличие от так называемого традиционного постоянно ставит обучаемого в ситуацию задачи, решение которой непременно требует работы мышления. Содержанием учебной проблемы – проблемой задачи выступает противоречие между известным знанием и неизвестным.

Для иллюстрации проблемной задачи позаимствуем пример у А. А. Вербицкого, взятый им из «Капитала» К. Маркса: «Наш владелец денег, который представляет собой пока только личинку капиталиста, должен купить товары по их стоимости, продать их по их стоимости и все-таки извлечь в конце этого процесса больше стоимости, чем он вложил в него. Его превращение в бабочку, в настоящего капиталиста, должно совершиться в сфере обращения и в то же время не в сфере обращения. Таковы условия проблемы».

Как видим, проблемная задача составляется (заимствуется) преподавателем и ставит студента в проблемную ситуацию, лишая его возможности получить готовый ответ. Не от знания к проблеме, а от проблемы и знанию – таков девиз проблемного обучения. Переход от одной проблемы к другой составляет суть проблемного обучения.

Одним из путей повышения качества лекции является ее проблемное построение. На лекциях проблемного типа процесс познания студентов приближается к поисковой, исследовательской деятельности. С их помощью обеспечивается усвоение студентами теоретических знаний, развитие теоретического мышления, формирование познавательного интереса к содержанию учебного предмета и профессиональной мотивации будущего специалиста.

8.2. Технология построения проблемной лекции

Как видим, складывается довольно необычная ситуация. В рамках информационной лекции преподаватель (лектор) имеет возможность дать больший объем учебного материала, однако значительная часть его достаточно быстро забывается, поскольку при его восприятии задействуются в основном механизмы памяти. В рамках проблемной лекции объем транслируемого материала оказывается меньшим, но запоминается (причем надолго) большая часть его. Объяснить подобный феномен можно, очевидно, разобравшись с особенностями проб-

лемного изложения материала. На проблемной лекции включение мышления студентов осуществляется преподавателем с помощью создания проблемной ситуации еще до того, как они получают всю необходимую информацию, составляющую для них новое знание. Преподаватель строит лекцию таким образом, чтобы обусловить появление вопроса в сознании слушателя. Для этого учебный материал представляется в форме учебной проблемы. В условиях проблемной лекции приоритет принадлежит устному изложению диалогического характера. С помощью соответствующих методических приемов (постановка проблемных и информационных вопросов, выдвижение гипотез и их подтверждение или опровержение, обращение к студентам за «помощью» и др.) преподаватель побуждает студентов к совместному размышлению, дискуссии, которая может начаться непосредственно на лекции или на следующем семинаре. Чем выше степень диалогичности лекции, тем больше она приближается к проблемной и тем выше ее ориентирующий и воспитывающий эффекты.

При этом в зависимости от методического замысла лекции диалогическое общение преподавателя с аудиторией может строиться как живой диалог со студентами по ходу лекции либо как внутренний диалог, что наиболее типично для лекции проблемного характера.

Средством управления мышлением студентов является система заранее заготовленных проблемных и информационных вопросов. Проблемные вопросы направлены в сторону поиска неизвестного студенту нового знания, информационные вопросы – к тем знаниям, которыми студент в той или иной мере уже владеет. Лекционный курс, включающий лекции проблемного характера, призван обеспечить творческое усвоение будущими специалистами принципов и закономерностей изучаемой науки, методов получения новых для них знаний, а также методов применения усвоенных знаний на практике.

Следует особо подчеркнуть, что проблемное обучение связано с построением специальной структуры учебной информации. Например, в начале лекции дается какое-либо утверждение, затем вводится дополнительная информация, которая как бы вступает в некоторое противоречие с выданной ранее. Автор выстраивает новую гипотезу, с помощью которой подтверждает или опровергает выдвинутое ранее утверждение. В случае опровержения формулируется новая задача, требующая построения новой гипотезы, разработки стратегии решения. Как только сформулирована новая гипотеза, автор осуществляет ее контроль. Следующий абзац текста посвящается обсуждению

поставленного вопроса. Другими словами, в предлагаемом проблемном тексте содержится последовательное раскрытие проблемы через систему вопросов, строятся гипотезы, прослеживается их решение, осуществляется контроль через анализ исходных данных задачи, вводятся их коррективы, далее строится новая гипотеза, предлагается разрешение проблемы и т. д.

В тексте может иметь место ряд витков проблемной структуры, система проблемных ситуаций и последовательное их решение.

Такое изложение возбуждает интерес, развивает интеллект, создает установку на преодоление познавательных барьеров, вводит в логику исследования и обучает его этапам, воспитывает теоретический стиль мышления.

Проблемное изложение может предполагать и менее сложные комбинации познавательного процесса. Лекция может содержать небольшое количество проблемных ситуаций и их решение или всего один полный акт познавательного процесса, имеющий в своем составе все звенья решения проблемной ситуации: анализ условий задачи; постановку новой задачи на основе выявленных противоречий; гипотезу, которая выполняет роль идеи; решение задачи (подбор методов решения, выстраивание логики рассуждения); контроль результатов и утверждение или отказ от принятой гипотезы. Остановимся на таком примере проблемной лекции, когда ситуация строится на предложении сделать выбор способа решения, затем следует обсуждение избранных способов решения поставленной проблемы и вводится новая информация, дополняющая уже имеющуюся. Тема лекции: «Современная концепция развития школьного образования». Особенностью лекции является ее проблемное содержание и проблемная структура педагогического управления учебной деятельностью, благодаря которой учебная деятельность приобретает признаки исследовательской деятельности. Для создания проблемной ситуации студентам предлагается два теоретических положения, в которых прогнозируется развитие современной школы и дается определение цели школьного образования (пример заимствован у М. М. Левиной).

Предлагается сделать выбор между ними либо составить новое положение на основании параметров, включенных в информацию задачи. После того как выбор сделан каждым слушателем, организуется обсуждение задачи с позиции одного и другого положения, прослеживается ход решения, затем осуществляется проверка правильности решения в связи с тем или иным выбором, после чего можно

перейти и к составлению новой теоретической позиции. Такова логическая схема организации решения проблемы. В процессе обсуждения выделяется главная цель школьного образования.

В первом случае цель формируется как всестороннее образование личности, а во втором – всестороннее развитие личности. Анализ решения приводится в принятом порядке. В аспекте этих проблем рассматривается решение задачи в первом и втором вариантах. Приведенный пример проблемной лекции содержит как бы один крупный виток акта познавательной учебной деятельности: анализ информации, содержащейся в задаче, и в той дополнительной информации, которую вводит преподаватель во время разъяснения отдельных положений и понятий – построение гипотезы – выбор варианта решения – оценка гипотезы в ходе обсуждения с преподавателем.

Каждое гипотетическое решение проигрывается по следующей логической схеме: анализ содержания и цели – две гипотезы – выбор – обсуждение – анализ аргументации – оценка правильности сделанного выбора.

Следует отметить, что при проблемном чтении лекций большую роль также играют разнообразные эмоциональные оценки явлений и событий и инструктивные указания по организации учебно-познавательного процесса: «давайте проследим», «попробуем поразмыслить», «представим себе, что...» и др. В тексте лекции могут содержаться указания, предопределяющие этапы учебно-исследовательского познания: «сконструируем гипотезу», «проверим достаточность условий», «сконструируем проблемную задачу», «попытаемся сделать вывод» и т. д.

В целях усиления педагогической результативности целесообразно по ходу лекции обращаться к аудитории с вопросами для решения отдельных фрагментов задачи. Включение такого методического аппарата, как проблемные вопросы и творческие задания, на протяжении лекции помогает студентам осмыслить учебный материал под руководством преподавателя. Однако методическая ценность этих заданий во многом будет снижена, если проблемность их построения отсутствует.

Проблемное чтение лекции предполагает активное управление познавательной деятельностью учащихся, способствует достижению воспитательных задач. Наряду с другими технологиями проблемная лекция повышает эффективность обучения, оптимизирует управление учебными процессами и формирует творческие способности студентов.

8.3. Значение лекции в современном образовательном процессе

Лекцию как научное выступление можно характеризовать с разных позиций: как образец единения знаний и убеждений; как источник вопросов, проблем, активизирующий ход мысли обучаемого; как воплощение авторитета преподавателя-ученого; как живой, непосредственный способ общения и взаимодействия преподавателя и студентов и т. п.

Сегодня поиски новых возможностей лекции связываются в основном с совершенствованием деятельности преподавателя – его ораторского искусства, педагогического мастерства, владения новыми технологиями. Это важно, но это далеко не все. Лекция как гуманитарное явление должна отличаться рядом достоинств. В лекции должна быть выражена открытость позиции преподавателя по тому или иному научному вопросу, должны звучать его авторские оценки идей, теорий, педагогических систем, инноваций, проблем, отражаться концептуальность научной позиции преподавателя – этого ничто не заменит.

Преподаватель на лекции предстает как субъект собственной познавательной деятельности, как творческая личность, которой чужда ценностная нейтральность взглядов. Он не может быть бесстрастным транслятором культурно-исторического опыта и научных знаний. В аудитории он предстает как человек, у которого есть свой взгляд на науку, на процессы, происходящие в ней, на ее историю и современное состояние, у которого есть свой вклад в эту науку. В какой степени это возможно? В отличие от учебного пособия, предназначенного для объективного изложения учебного материала, лекция отражает внутренний мир человека, читающего ее. На лекции как раз и нужно и возможно передать свое ценностное отношение к различным аспектам научного материала. Бесстрастное и объективистское отношение преподавателя-лектора к содержанию лекции, как показывает опыт, снижает интерес слушателей.

Утратив со временем свое основное качество (чтение), лекция приобрела много достоинств как способ обучения, как научная коммуникация. У нее есть перспективы дальнейшего развития как незаменимого средства общения в образовании. Наверное, сегодня уже не слишком оправдывают себя длинные лекционные курсы – весь предмет устным способом вряд ли возможно изложить. Не исключено, что они создают некоторую монотонность обучения. Однако как ориентация в науке, как ее проблематизация, как образец системного взгляда на науку и как пример научной аргументации лекция вряд ли исчезнет.

Успешность устной речи на лекции во многом определяет ее научное значение, ее общекультурный смысл. В этом заключается бесконечный источник ее совершенствования.

Л е к ц и я 9. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ МУЛЬТИМЕДИА В ЛЕКЦИОННОЙ РАБОТЕ

9.1. Некоторые возможности электронного конспекта лекций

Прежде чем анализировать возможности электронного конспекта лекций (ЭКЛ), подчеркнем, что мы во многом согласны с исследователями, утверждающими, что массовое внедрение электронного обучения в вузы может иметь негативные последствия. Во-первых, для студентов, не обладающих навыком самостоятельной работы, электронное обучение может стать формальным. Во-вторых, электронное обучение особенно затруднительно первокурсникам, переходящим от школьной формы обучения к вузовской, обладающей своей спецификой. В-третьих, и студенту, и преподавателю приходится кардинально перестраивать свою систему учебной работы.

Разумеется, у электронного обучения имеются и бесспорные преимущества: отпадает потребность в покупке и хранении учебников, доступ к учебным материалам возможен в удобное для учащихся время, налажена автоматизация контроля, имеется возможность многократного обращения к пройденному материалу.

Что же касается частной проблемы – чтения лекций, то здесь можно отметить следующее.

В современных вузах формируется новая профессиональная обучающая деятельность – подготовка и чтение лекций-презентаций учебного материала с помощью аудиовизуальной техники (компьютера и проектора или электронной доски). Как всякий новый вид деятельности, он требует от педагога предварительного ознакомления с основными подходами, принципами построения электронного конспекта и требованиями к взаимодействию с аудиторией в изменившихся условиях «немеловой» лекции.

Одной из возникающих при этом проблем, по мнению В. А. Стародубцева, является интеграция педагогических и информационных технологий. Первичное ознакомление с учебным материалом происходит у студентов во время лекции. В последовательности этапов познавательной деятельности (восприятие – осмысление – закрепление – овладение) первая встреча учащегося с незнакомым учебным материалом

играет важную роль. Восприятие материала существенно зависит от формата его подачи, осмысление и усвоение – от метода его изложения.

Основная единица электронного конспекта лекций – слайд или кадр визуального представления учебной информации. Сравнение различных программных средств подготовки электронных учебных материалов позволяет сделать выбор в пользу Power Point – в силу его широкого распространения, быстроты освоения преподавателями-предметниками при достаточно больших возможностях анимации представляемого материала, импорта различных графических приложений, кино- и звуковых файлов.

Электронный конспект лекций используется лектором с учетом его индивидуальной манеры чтения лекций, специфики учебной дисциплины, уровня подготовленности учащихся и т. д.

Электронный конспект лекций позволяет программно совместить слайд-шоу текстового и графического сопровождения (фотоснимки, диаграммы, рисунки) с компьютерной анимацией и численным моделированием изучаемых процессов, с показом документальных записей натурального эксперимента.

Он совмещает технические возможности компьютерной и видеотехники в представлении учебного материала и живое общение лектора с аудиторией. Это новое и основное средство управления образовательным процессом в аудитории с большим числом учащихся.

На слайдах, как правило, представляется тема лекции, основные положения, краткий текстовый комментарий. Большая же часть электронного конспекта должна быть отведена авторским рисункам, схемам, фотографиям, импортированным из учебных пособий и другой доступной литературы (предварительно отсканированных и обработанных), а также из сети Интернет и с компакт-дисков. В остальном сохраняется методология чтения традиционной лекции, где слово лектора и его невербальное поведение – немаловажный фактор информирования, объяснения и убеждения учащихся.

Качественное улучшение лекции достигается благодаря информационным технологиям подготовки конспекта: сканированию научной и учебной графической информации, импорту из сети Интернет уникальных фотографий, киноклипов, подготовке «живых» графиков и анимационных моделей. С технической стороны практическое использование ЭКЛ предполагает наличие в лекционной аудитории компьютера и мультимедийного видеопроектора или электронной доски.

Мультимедийные средства интенсифицируют обучение и повышают его мотивацию благодаря таким способам обработки аудиовизуальной информации, как: манипулирование визуальной информацией, смешение различной информации, дискретная подача ее, тонирование изображения, фиксирование выбранной части визуальной информации для ее последующего перемещения или рассмотрения, многооконное представление аудиовизуальной информации на одном экране с возможностью активизировать любую часть экрана, демонстрация реально протекающих процессов, событий в реальном времени (видеофильм).

С педагогической точки зрения следует отметить, что системы мультимедиа обеспечивают большую свободу иллюстрирования учебного материала, чем текст. Существует два основных толкования термина «иллюстрация»:

- изображение, поясняющее или дополняющее какой-либо текст;
- приведение примеров для наглядного и убедительного объяснения.

Первое из них более соответствует традиционному учебнику, второе – точно отражает роль иллюстраций в мультимедийных образовательных электронных изданиях. В ЭКЛ мультимедийные средства должны быть использованы для наглядного и убедительного, т. е. доступного, объяснения главных, основополагающих, наиболее сложных моментов учебного процесса.

9.2. Основные требования к мультимедийному конспекту

Аудитория – это помещение для слушания лекций (аудирования). Теперь появляется возможность использования более эффективного визуального восприятия учебного материала. Там, где это целесообразно, текстовые описания объектов должны заменяться их изображениями, моделями, образами. При этом форма образов и моделей должна отвечать эстетическим требованиям профессиональной культуры и эргономики.

Правильно подобранные иллюстрации создают эмоциональный настрой, образ, позволяющий пережить научное знание в эстетической форме. Они на современном уровне играют роль, ранее отводившуюся плакатам как средству наглядности в учебном процессе.

Отсюда вытекает требование насыщения мультимедийного конспекта документальными фотографиями, рисунками, компьютерной

графикой, видеофрагментами. Особо ценны документальные фотографии и видеозаписи, так как они представляют объект изучения на лекции таким, какой он есть в реальной жизни или в производственной практике.

В видеозаписи можно показать естественные катастрофические процессы – сход снежных лавин, землетрясения, наводнения, формы рельефа, ландшафты и т. д. Для использования в ходе лекции можно заранее произвести съемки таких процессов, как, например, резка, фрезерование, последовательность сборки или разборки изделия.

Компьютерная графика может сочетать реалистичность фотографии и свободу рисунка, поэтому становится наиболее употребительной в ЭКЛ и других электронных средствах обучения.

Следует учитывать, что при восприятии экранного поля взгляд фиксируется на фотографии (иллюстрации), а затем на тексте. Поэтому стоит вначале показать предваряющий текст, затем – иллюстрацию. В противном случае все внимание студентов будет сосредоточено на изучении деталей иллюстрации, а учебный текст окажется на втором плане.

Человек непроизвольно сопоставляет увиденное и прочитанное на экране, оценивает степень важности информации для него и вновь возвращается к иллюстрации.

Показ объектов изучения (рассмотрения, обсуждения) «как они есть» позволяет ввести определения, которые относят к остенсивным. Легче ввести и определения по родовому и видовому отличию, показав сравнимые объекты на фотографии или в видеосъемке.

В тех областях, где необходимо создать мотивацию к знакомству с материалом, можно использовать рекламный стиль подачи визуальной информации. Здесь основными требованиями к иллюстрации являются размер, контраст, визуальная «громкость». Для удержания внимания иллюстрация должна содержать в себе нечто оригинальное и привлекательное. Такого рода иллюстрации могут использоваться во вводно-мотивационной части лекции, в том числе как заставка перед началом лекции или для визуальной формы постановки контрольного вопроса по лекции в ее завершении.

Однако совершенно неприемлемо сплошное использование рекламного стиля по всему объему лекции-презентации.

Для того чтобы не происходило «затмение» информации, ее подача должна быть организована во времени и в пространстве экрана дискретно – порциями, соответствующими объему кратковременной памяти учащихся данной возрастной группы и уровню полученного

ранее образования. Для активизации психических процессов восприятия и удержания внимания к информации переход к новой порции информации может быть акцентирован во времени сменой цветовой палитры изображений и фона, звуком или движением изображений на экране.

При этом возможно применение эмоциональных акцентов, например использование совмещения необходимой учебной информации с шутливой фотографией.

Необходимо соблюдать баланс между логически строгим и образно-эмоциональным стилями изложения материала. Если на экране показывается привлекающая внимание и эстетически ценная иллюстрация, то комментарий лектора может быть эмоционально нейтральным.

В тех случаях, когда изучаемый предмет эмоционально сухой, например дисциплина «Правоведение», то здесь допустима избыточная эмоциональность, даже аффективность комментария лектора.

Для психологической разгрузки во время чтения лекций по таким дисциплинам можно применять элементы иронических контекстовых иллюстраций. Во всех случаях представление учебного материала в ЭКЛ не должно быть монотонным. Как правило, в пределах одной лекции можно выделить четыре-пять акцентов, привлекающих внимание зрителя (используя эффект неожиданности, удивления, эмоционального оживления).

Количество слайдов в одной лекции, в зависимости от дисциплины и конкретной темы, как полагает В. А. Стародубцев, может варьироваться между 45 и 60 (больше слайдов в обзорной лекции). Лучше иметь избыточное количество слайдов, неиспользованную часть можно будет перенести на следующую лекцию. При создании ЭКЛ необходимо также учитывать эргономические требования визуального восприятия информации. Требования касаются: разборчивости шрифтов обозначений и надписей; отсутствия агрессивных полей и неприятных ощущений при динамическом воспроизводстве графических материалов; правильного расположения информации в поле восприятия; отсутствия цветового дискомфорта; оптимизации яркости графиков по отношению к фону; отсутствия засорения мелкими деталями главного объекта.

Стили заголовков и подразделов лекции должны быть выдержанными в одинаковой манере. Что касается типов шрифтов, используемых в ЭКЛ, то опыт показывает, что на экране лучше различается

полужирный шрифт, чем обычный. В одном слайде не следует применять более двух типов шрифтов, в конспекте одной лекции – более четырех. Количество поясняющих текстовых примечаний к иллюстрации не должно превышать пяти – семи. Такое количество объектов, по данным психологов, удерживает кратковременная память среднестатистического человека.

Значительная часть схем и рисунков лектора может быть анимирована. Анимация и показ объектов с разных точек зрения будут факторами повышения педагогической эффективности процесса лекции. Как правило, временная последовательность построения авторского рисунка (схемы и т. д.) на аудиторном экране должна соответствовать темпу обычного построения этих рисунков или схем мелом на доске, чтобы студенты могли успеть зарисовать иллюстрацию. Иногда предпочтительно сначала показать рисунок или схему протекания процесса в динамике (анимированной), а затем – в статике для зарисовки их студентами.

В психологии установлено, что любой образ или предмет воспринимается человеком как фигура (гештальт), выделяющаяся на каком-то фоне. В ЭКЛ на слайдах должно быть очевидно, что является фоном, а что – сообщением (текстом или иллюстрацией). Фон слайда предпочтительно выбирать однотонный, без ряби.

Во всех случаях следует избегать ситуаций, когда броский рисунок используется в качестве фона, на котором воспроизводится текстовая информация.

Если освещенность, создаваемая проектором, достаточная, рекомендован фон теплых тонов, предпочтительно светло-желтый. Если освещенность уменьшилась, то можно применить темно-синий фон с белым текстом.

При совместном предъявлении текста и иллюстрации большие размеры должен иметь доминирующий объект (либо иллюстрация, либо текст).

С учетом функциональной асимметрии мозга человека в левой половине визуального поля экрана следует располагать целостные, объединенные иллюстративные материалы, а в правой – разделенные, фрагментарные, подлежащие детальному анализу. По преимуществу иллюстрация должна находиться в левой половине слайда, а текст – в правой.

На слайдах известный или исходный материал должен располагаться слева, а выводы и новое – в правой части экрана и (или) вдоль диагонали сверху вниз.

Как правило, текст и соответствующая ему иллюстрация должны предъявляться по принципу временной последовательности – сначала текст, а затем иллюстрация.

Следует избегать большого числа слайдов с монотонной и уравновешенной композицией – это утомляет и снижает визуальную активность студентов. Особенно это проявляется при просмотре видео- или телелекций, когда изображения лектора позиционируются строго симметрично, по типу фотографии в документ, удостоверяющий личность.

9.3. Педагогические и технические аспекты изложения лекционного материала

В настоящее время в системе образования актуальна проблема интеграции информационных и педагогических технологий. Одним из возможных направлений такой интеграции является применение электронных аудиовизуальных средств в технологии визуализации учебного материала.

Эта технология достаточно успешно применяется для разработки опорных конспектов (листов ассоциативных опорных сигналов), конспектов-схем, словесно-логических схем, карт памяти, оперативных систем выполнения действий и др. Однако ее применение для организации информации на аудиторных дисплеях остается неразработанным.

Кажущаяся легкость использования презентационной модели в работе преподавателя приводит к риску замены живой, непосредственной коммуникации участников педагогического процесса на коммуникацию, опосредованную компьютерными аудиовизуальными средствами. Существует реальная опасность перехода от активной, импровизационной позиции лектора к пассивной роли диктора-чтеца экранных текстов, озвучивающего (как придаток компьютера) отсканированные страницы печатного пособия по дисциплине. Увлекаясь значительными информационными возможностями экранной презентации учебного материала, многие преподаватели игнорируют факт принципиального различия роли и форм представления письменной и устной речи.

Нередко на экран лекции-презентации выносятся неоправданно большой объем текста, буквально взятого из печатного учебника, без его адаптации к условиям использования материала.

Обилие текста в визуальном поле аудиторного дисплея психологически утомляет и создает противоречие между устной и опосредованной речью преподавателя (развертыванием его мысли).

Возникает необходимость модификации лекционного процесса с применением презентационной техники так, чтобы оптимально использовать возможности как живого, так и печатного слова. Для этого предлагается более широко использовать печатные раздаточные материалы, с которыми студенты должны работать на лекции на ее этапах, определенных преподавателем.

Как правило, опорные конспекты предназначены для преобразования (свертки) учебной информации в понятные всем обучаемым символы и пиктограммы, они используются для показа структуры изучаемого на занятии материала и логически упорядоченного запоминания его. Для вузов более подходящим вариантом может быть рабочая тетрадь, предназначенная для предварительного знакомства с основными понятиями и определениями, используемыми на лекции, для синхронного конспектирования лекции и для последующего дополнения лекции по материалам учебника в синхронном режиме.

Основой модели лекции-презентации является канал непосредственного взаимодействия лектора с аудиторией, использующий возможности устной речи и невербального поведения лектора (его поза, жесты, интонации, временное построение речи и т. д.). Канал визуального предъявления информации включает компьютер лектора и аудиторный дисплей, который используется преимущественно для показа динамики рассматриваемых процессов, документальных видеосюжетов, фотографий, анимированных схем и диаграмм, а также другой когнитивной графики и текста из электронного конспекта лекции.

Принципиально важным педагогическим условием совместного применения аудиторного дисплея и рабочей тетради в условиях лекции-презентации учебного материала является принцип бимодального предъявления информации. Это означает, что речь-комментарий лектора должна быть обращена на материал, представленный либо на экране, либо на страницах рабочей тетради. В тех случаях, когда студенты должны что-либо перенести с экрана в тетрадь-конспект, комментарий должен быть минимизирован.

В рабочей тетради следует предусмотреть следующие разделы:

- название (тема) лекции;
- основные теоретические и прикладные проблемы лекции;
- глоссарий (словарь основных терминов и (или) понятий);
- сложные иллюстрации, схемы и др.;
- разделы для конспектирования и выполнения упражнений на закрепление лекционного материала;

- места для ответов на поставленные в лекции вопросы;
- дополнение конспекта при работе с учебником (по указанным лектором страницам или по выбору студента);
- тематика творческих работ и рекомендации по организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности.

Применение рабочей тетради с такой структурой на лекции-презентации позволяет перевести данную лекцию в режим лекционно-практического занятия и минимизировать временной разрыв между получением знаний и их использованием. Кроме того, создаются более благоприятные условия для совмещения (чередования) проблемного метода изложения материала лекции с объяснительно-иллюстративным, диалоговым и другими активными методами. Например, основные проблемы лекции, перечисленные в рабочей тетради, раскрываются лектором по возможности в образной визуальной форме с помощью аудиторного дисплея. Он остается главным на этапе объяснительно-иллюстративного изложения материала, тогда как рабочая тетрадь становится ведущей на этапе выполнения упражнений, закрепляющих изложенный материал. На этапе подведения итогов лекции, при анализе взаимосвязей и оформлении (или рассмотрения) свернутого в опорную схему логического каркаса лекции рабочая тетрадь и лекционный экран используются совместно.

Вместе с тем необходимо подчеркнуть, что аудиторный дисплей и рабочую тетрадь необходимо использовать как дополнительные средства, обогащающие живой контакт лектора с аудиторией, но не как основные каналы учебной коммуникации на лекции.

Л е к ц и я 10. АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

10.1. Эвристическая деятельность в учебном процессе

С древнейших времен ученые и философы задумывались над вопросами:

Как осуществлять исследования, чтобы они вели к открытию нового знания?

Как правильно решать возникающие проблемы?

Как организовать свою мыслительную деятельность, чтобы она протекала более целенаправленно и продуктивно?

Со временем было замечено, что существуют закономерности мышления, отличные от логических операций, которые позволяют организовать мыслительную деятельность так, чтобы она выводила че-

ловека к новому знанию. Эти качественные процессы мышления называли эвристическими, а науку, которая объединила исследования в данной области, – эвристикой.

Эвристика (от греч. *heurisko* – обнаруживаю, отыскиваю, открываю) – наука, изучающая закономерности построения новых действий в новой ситуации, т. е. организацию продуктивных процессов мышления, на основе которых осуществляется интенсификация процесса генерирования идей (гипотез) и последовательное повышение их правдоподобности.

Постепенно ярко обозначилось одно из направлений в развитии эвристики – педагогическая эвристика, которая помогает ответить на вопрос: как обучать эвристической деятельности? Она рассматривает принципиальные вопросы мыслительной деятельности в процессе обучения, т. е. в процессе освоения тех учебных предметов, которые составляют систему профессиональных знаний.

Современный этап развития эвристики как науки связан с возникновением кибернетики (1950-е гг.) и характеризуется интенсивным изучением эвристической деятельности человека. Под эвристикой начинают понимать:

- 1) специальные методы решения задач;
- 2) организацию процесса продуктивного творческого мышления;
- 3) способ написания программ для ЭВМ;
- 4) специальный раздел науки о мышлении;
- 5) специальный метод обучения или коллективного решения проблем.

Эвристические функции мышления развиваются и реализуются в учебном процессе, т. е. в процессе освоения тех или иных дисциплин. Учебная эвристическая деятельность представляет собой деятельность, в ходе которой целенаправленно развиваются следующие способности:

- понимать пути и методы продуктивной учебно-познавательной деятельности;
- упорядочивать учебную информацию и оперировать ею;
- предвидеть результаты учебной деятельности;
- планировать интеллектуальную деятельность на основе эвристических и логических операций;
- принимать решения по организации сложных видов учебной деятельности на основе правдоподобных рассуждений, эвристических операций и стратегий.

Эвристический поиск будет продуктивным, если он сопровождается способностью проводить оценочные мыслительные действия одного из вариантов решения до его практической проверки, перегруппировывать данные задачи различными способами; использовать наиболее необходимый материал; доводить начатое до конца.

Основным предметом учебной эвристической деятельности является учебная задача, т. е. определенно сформулированная информационная система, в которой есть информационная несогласованность между ее частями, что вызывает потребность в ее преобразовании и согласовании. Наиболее общими компонентами задачи являются форма, структура и содержание. Учебная задача предполагает необходимость сознательного поиска, направленного на достижение результата. В литературе приводится методика Д. Поля, которая позволяет регулировать поисковую деятельность в процессе решения задачи. Д. Поля был разработан ряд вопросов (наводящих), призванных помочь обучаемому в решении задач. Это вопросы типа: Что дано? Что неизвестно? В чем состоит условие? Не встречалась ли нам раньше эта задача? Известна ли вам какая-нибудь родственная задача? Все ли данные нами использованы? Сумеете ли доказать, что предпринятый вами шаг правилен? Нельзя ли проверить результат? и т. п.

10.2. Метод мозгового штурма, его модификации

Метод мозгового штурма (МШ) относится к эффективным методам активизации коллективной творческой деятельности. Идея метода основана на том, что критика и боязнь тормозят мышление, сковывают творческие процессы. С учетом этого было предложено разделить во времени выдвижение гипотез и их критическую оценку. Проводить эти два процесса должны разные люди. Решением задачи в ходе применения данного метода управляет руководитель. Он обеспечивает выполнение всех правил мозгового штурма, а именно:

1. Условие задачи формируется перед «штормом» в общих чертах.
2. Группа генераторов идей за отведенное время (20–40 мин) выдвигает максимальное количество гипотез: фантастических, явно ошибочных, шуточных и т. п. Идеи должны следовать непрерывно, дополняя и развивая друг друга. Регламент на каждую идею отводится в пределах 2 минут, доказательств не требуется. Все идеи фиксируются. На данном этапе запрещена любая критика, в том числе скрытая. Для повышения продуктивности мозгового штурма полезно предвари-

тельно ввести его участников в состояние мышечной и психической релаксации, снять у них психическую напряженность и мышечные зажимы тела.

3. Группа экспертов выносит суждение о ценности выдвинутых гипотез. Экспертиза и отбор гипотез должны проводиться тщательным образом, оцениваются также несерьезные и нереальные гипотезы.

4. Не решенная в процессе «штурма» задача может быть предложена тому же коллективу, но в несколько измененном виде.

5. Для активизации процесса генерирования идей в ходе «штурма» рекомендуется использовать некоторые приемы: инверсия (сделай наоборот), аналогия (сделай подобно предыдущему решению), фантазия (сделай нечто фантастическое) и т. п.

6. Гипотезы оцениваются по 10-балльной шкале, и выводится средний балл по оценкам всех экспертов.

Существует достаточно много разновидностей мозгового штурма, большинство из них можно применять для решения профессиональных задач: обратный, теневой, комбинированный, индивидуальный, визуальный, брейнрайтинг и др.

Обратный мозговой штурм предпочтительно применять при создании нового, улучшенного образца продукции, новой услуги, при разработке новой идеи, когда решаются две творческие задачи.

1. Выявление в существующих изделиях, услугах, идеях максимального числа недостатков.

2. Максимальное устранение этих недостатков во вновь разрабатываемом изделии или услуге.

При решении первой задачи необходимо выявить полный список недостатков, состоящий из двух частей: недостатки, обнаруженные при изготовлении или эксплуатации выпускаемых изделий или реализуемых идей, и недостатки, которые могут возникнуть в обозримом будущем у разрабатываемого изделия или услуги, предлагаемой идеи. Полный список недостатков должен отражать все возможные отклонения существующего положения от желаемого. Обратный мозговой штурм ориентирован на решение первой творческой задачи, т. е. его цель – составление наиболее полного списка недостатков рассматриваемого объекта или идеи, на которые обрушивается ничем не ограниченная критика.

Формулировка задачи для обратного МШ должна содержать краткие и достаточно исчерпывающие ответы на следующие вопросы:

1. Что представляет собой объект, который требуется улучшить?

2. Какие известны недостатки объекта, идеи, связанные с их использованием, внедрением, эксплуатацией?

3. Что требуется получить в результате мозгового штурма?

В результате обратного МШ составляется максимально полный список недостатков, дефектов и потенциальных проблем рассматриваемого объекта, определяется, какие из них особенно нетерпимы, прогнозируются недостатки и трудности эксплуатации на 10–20 лет вперед, чтобы, устранив их, обеспечить наиболее длительную конкурентоспособность объекта. Для обеспечения непрерывности высказывания идей и полноты формируемого списка недостатков ведущему МШ рекомендуется использовать список вопросов и пожеланий. Например:

1. У каких параметров объекта или его элемента ожидаются отклонения от нормы (идеала)?

2. Какие могут быть трудности разработки, изготовления, сборки, контроля объекта или его отдельных сторон?

3. Каковы сложности обоснования, разработки и внедрения идеи?

Индивидуальный мозговой штурм представляет собой процесс генерирования и оценки гипотез одним лицом. Генерирование идей происходит в течение 10–15 минут с их записью, а оценка может быть проведена через 5–7 дней. Допускается оценка гипотез одним лицом.

Теневой мозговой штурм проводится двумя подгруппами генераторов идей. Первая из них высказывает идеи по правилам прямого МШ, т. е. называет их вслух при соблюдении условия запрета критики. Вторая подгруппа – теневая – следит за ходом работы генераторов, но не принимает в обсуждении непосредственного участия. Она является своего рода теневым кабинетом. Каждый участник теневого кабинета записывает свои идеи, возникающие под воздействием обсуждения, проводимого активной подгруппой. Теневая и активная подгруппы генераторов идей могут во время совещания находиться в одном помещении. В этом случае пространственно их может разделять, например, один ряд столов или стульев. Подгруппы могут работать и в разных помещениях; в этом случае теневой кабинет следит за ходом работы активной подгруппы по телемонитору.

Перечень выдвинутых генераторами идей и списки решений, предложенных всеми участниками теневого кабинета, после завершения сеанса передаются в группу экспертов, в задачу которых входит не только оценка идей, но и их развитие, комбинирование, т. е. творческий процесс в группе переходит в новую фазу.

10.3. Синектический метод, методика его использования

Синектика (от греч. *synectics* – совмещение разнородных элементов) – система методов интенсивной психологической активизации процессов нахождения решения проблемы. Методика представляет собой логическое развитие мозгового штурма. Отличие состоит в том, что последний проводится с людьми, которые могут не иметь опыта творческой деятельности. Синектика же предполагает создание постоянных групп, которые в процессе своей деятельности накапливают опыт, разнообразные приемы и т. д.

Синектические группы представляют собой объединение людей различных специальностей, научных дисциплин, возраста и т. д. Оптимальная численность группы составляет 5–7 человек. В течение 8–12 месяцев группу готовят к работе. Подготовка ведется в общенаучном, профессиональном и психологическом направлениях. Целью деятельности таких объединений является попытка нахождения творческого решения проблемы. Реализуется она на сессии синекторов.

Сессии синекторов, как правило, начинаются не с точной постановки задачи, а с обсуждения ее признаков. Затем руководитель сессии переключает внимание на обсуждение более конкретных вопросов, постепенно направляя дискуссию в нужное русло. Таким образом, проблема сначала формулируется в общем виде. Сессия синекторов решает задачу вместе со специалистами в области обсуждаемых проблем. Постепенно участники подходят к пониманию проблемы и формулировке ее в понимании синекторов.

Для решения сформулированной проблемы проводится «экскурсия» по различным научным областям с целью выявления возможных решений, затруднений в них. В процессе «экскурсии» используют 4 вида аналогий (прямую, личную, символическую, фантастическую), с помощью которых производится перенос новых гипотез на проблему, выявляется состоятельность гипотез.

Структурная схема синектического заседания следующая.

Постановка проблемы в общем виде.

Анализ проблемы с тем, чтобы сделать ее знакомой.

Отсеивание первых решений.

Проблема, как ее понимают.

Вызывающий аналогии вопрос.

Генерирование различных видов аналогий.

Развитие аналогий, их обыгрывание, выявление их значения.

Использование аналогий.
Выбор альтернативы.
Новая идея.
Развитие и оценка идеи.

10.4. Дискуссионные формы взаимодействия обучаемых

Исследования психологов, в частности К. Левина и его единомышленников, доказали эффективность использования таких активных методов взаимодействия, как межгрупповые и групповые дискуссии при принятии управленческих решений. Групповые и межгрупповые дискуссии относятся к интенсивным технологиям. Метод групповой дискуссии используется прежде всего как способ организации совместной деятельности с целью оперативного и эффективного решения групповой задачи, а также как метод активного обучения и стимулирования групповых процессов в естественных и специально созданных группах. *Дискуссия* – это обмен мнениями по вопросу в соответствии с более или менее определенными правилами процедуры и с участием всех или отдельных ее участников.

Дискуссия используется и как самостоятельный метод, как эффективная форма организационного процесса по интеграции специалистов разного профиля для обсуждения, творческого решения проблем.

Успешность семинара-дискуссии во многом зависит и от умения преподавателя его организовать. Так, например, семинар-дискуссия может содержать элементы мозгового штурма и деловой игры.

В первом случае участники стремятся выдвинуть как можно больше идей, не подвергая их критике, а затем выделяются главные, обсуждаются и развиваются, оцениваются возможности их доказательства и опровержения.

В другом случае семинар-дискуссия получает своего рода ролевую «инструментовку», отражающую реальные позиции людей, участвующих в научных или иных дискуссиях.

В литературе по этой проблеме также различают дискуссии свободные, программированные и промежуточные.

Свободную дискуссию отличают спонтанность развития и невысокая организованность, отсутствие жесткого регламента и свобода высказываний. К недостаткам такой дискуссии можно отнести неорганизованность, в ходе которой может быть потеряна цель дискуссии.

Программированная дискуссия предполагает наличие определенного алгоритма, плана ее проведения, четкую последовательность шагов, функциональное структурирование участников.

Круглый стол – это метод активного обучения, одна из организационных форм познавательной деятельности студентов, позволяющая закрепить полученные ранее знания, восполнить недостающую информацию, сформировать умение решать проблемы, укрепить позиции, научить культуре ведения дискуссии. Характерной чертой круглого стола является сочетание тематической дискуссии с групповой консультацией. Наряду с активным обменом знаниями у студентов вырабатываются профессиональные умения излагать мысли, аргументировать свои суждения, обосновывать предлагаемые решения и отстаивать свои убеждения. При этом происходит закрепление информации, полученной в результате прослушивания лекций и самостоятельной работы с дополнительным материалом, а также выявление проблем и вопросов для обсуждения.

Важное условие при организации круглого стола: нужно, чтобы он действительно был круглым, т. е. процесс коммуникации, общения происходил «глаза в глаза».

Преподаватель также располагается в общем кругу как равноправный член группы, что способствует формированию благоприятной обстановки для дискуссии и развитию взаимопонимания между преподавателем и студентами.

Основную часть круглого стола по любой тематике составляет дискуссия – всестороннее обсуждение спорного вопроса в публичном собрании, в частной беседе, споре. Другими словами, дискуссия заключается в коллективном обсуждении какого-либо вопроса, проблемы или в сопоставлении информации, идей, мнений, предложений. Цели проведения дискуссии могут быть разнообразными: обучение, тренинг, диагностика.

Во время дискуссии студенты могут либо дополнять друг друга, либо противостоять один другому. В первом случае проявляются черты диалога, а во втором – дискуссия приобретает характер спора. Как правило, в дискуссии присутствуют оба этих элемента, поэтому неправильно сводить понятие дискуссии только к спору.

Правильно организованная дискуссия проходит три стадии развития: ориентация, оценка и консолидация.

На первой стадии студенты адаптируются к проблеме и друг к другу, происходит знакомство участников, устанавливается регламент дискуссии, формируются правила ведения ее.

Вторая стадия – стадия оценки – предполагает предоставление слова участникам, сбор идей, анализ высказанных идей, мнений.

Третья стадия – стадия консолидации – предполагает выработку определенных единых или компромиссных мнений, позиций, решений, анализ проведенной дискуссии, поиск общего решения проблемы, подведение группы к конструктивным выводам, имеющим познавательное и практическое значение.

Составной частью любой дискуссии является процедура вопросов и ответов. С функциональной точки зрения все вопросы можно разделить на две группы.

1. Уточняющие (закрытые) вопросы, направленные на выяснение истинности или ложности высказываний, например: «Верно ли, что...?», «Правильно ли я понял, что...?». Ответить на такой вопрос можно только «да» или «нет».

2. Восполняющие (открытые) вопросы, направленные на выяснение новых свойств или качеств интересующих явлений, объектов. Их грамматический признак – наличие вопросительных слов: что? где? когда? почему?

В дискуссии предпочтительнее использовать простые вопросы. Для того чтобы круглый стол не превратился в мини-лекцию, монолог преподавателя, занятие необходимо тщательно подготовить. Для этого преподаватель должен:

- заранее подготовить вопросы;
- не допускать ухода за рамки обсуждаемой проблемы;
- следить за регламентом;
- вовлекать в разговор как можно большее количество студентов;
- не торопиться самому отвечать на вопросы;
- следить за тем, чтобы не критиковали самого выступающего;
- сравнивать разные точки зрения;
- не превращать дискуссию в контрольный опрос студентов;
- не занимать позицию лектора;
- помнить, что на занятии главный человек – студент.

10.5. Системы организации мышления на занятиях

При специальной методической организации обучения, направленной на формирование и развитие системного мышления, можно развить у обучающихся системный стиль мышления, который позволяет с легкостью выявлять определенные закономерности, прогнозировать и оказывать влияние на развитие событий.

Методы организации мышления на занятиях рассмотрены ниже.

1. Шесть шляп мышления.

Суть метода: предназначен для ведения дискуссии. Данный метод предусматривает анализ проблемы с различных точек зрения, аргументированное изложение разных позиций в дискуссии и поиск оптимального решения. Название метода указывает на различные типы мышления, которые, смешиваясь, могут запутать человека. Поэтому для повышения продуктивности мыслительной деятельности необходимо полагаться только на один «режим» мышления – надевать ту или иную «мыслеварительную шляпу».

Белая шляпа: объективность и нейтральная позиция; сбор информации без ее оценки; на первом месте находятся факты и цифры; эмоции, суждения и личное мнение не играют роли.

Красная шляпа: субъективное восприятие и личное мнение; на первый план выходят положительные и отрицательные эмоции, такие как страх, радость, сомнения, надежда; большое значение имеет интуиция.

Черная шляпа: объективный взгляд на отрицательные моменты; на переднем плане находятся опасения, сомнения и риски; называются все объективные факторы против проекта или решения.

Желтая шляпа: объективный взгляд на положительные моменты; внимание фокусируется на положительных сторонах и новых возможностях, высказываются реалистичные надежды и желаемые цели.

Зеленая шляпа: на первом плане новые идеи, творческий подход и рост; ищутся и обнаруживаются альтернативы, могут высказываться неординарные и нереалистичные суждения.

Синяя шляпа: управление дискуссией; участники группы выступают как модераторы: начинают и поддерживают разговор, дают слово и направляют дискуссию, сглаживают острые углы и подводят итоги; при подготовке проблема анализируется на мета-уровне.

Этапы работы:

1. Преподаватель знакомит студентов с концепцией метода, обозначает проблему или задачу.

2. Все участники делятся на 6 групп. Каждая группа «надевает шляпу» – получает (выбирает) перспективу, которая соответствует определенному «режиму» мышления.

3. Студенты готовятся к дискуссии исходя из полученной перспективы и сохраняют позицию до конца разговора. Разные перспективы выступают как полярные позиции, поэтому дискуссия носит оживленный характер. После дискуссии участники возвращаются к собственной позиции.

Область применения: практические занятия, семинары.

Количество участников: не ограничено.

Преимущества:

- развивает логическое мышление, учит смотреть на проблему с разных точек зрения;
- учит вести коммуникацию с учетом позиции собеседника, организовывать сотрудничество;
- учит управлять вниманием;
- развивает способности организовывать работу (принимать и сохранять учебную цель, планировать задачи, контролировать и оценивать свои действия).

Метод успешно используется для индивидуальной работы.

Студенты на разных этапах дискуссии «меняют» шляпы, переходя от объективного взгляда на проблему к субъективному (или наоборот), от принятия проблемы к критическому взгляду на нее (или наоборот).

2. Вверх ногами – метод обратного мозгового штурма.

Суть метода: поиск решения основной задачи путем генерирования идей для решения проблемы, прямо противоположной исходной. В основе метода – использование технологии проведения мозгового штурма в сочетании с методом инверсии (переворота). Новый ракурс (от противного) позволяет взглянуть на задачу по-новому, преодолеть стереотипы.

Этапы работы:

1. Поясняется (определяется) основная проблема (задача) и формулируется исходный вопрос. Например: «Что необходимо сделать, чтобы стимулировать население Республики Беларусь отказаться от пластиковых пакетов?».

2. Проблема переформулируется в противоположную той, что была поставлена изначально. В нашем примере речь будет идти о путях достижения прямо противоположного эффекта. Например: «Что необходимо сделать, чтобы заинтересовать население Республики Беларусь использовать пластиковые пакеты?».

3. Разворачивается специально организованная дискуссия по принципу мозгового штурма с целью собрать максимальное количество идей для решения «обратной задачи». Главное правило – любая критика запрещена; к рассмотрению принимаются все идеи, каждая идея фиксируется. Главная цель – наработать как можно больше всевозможных решений. Например: а) сделать пластиковые пакеты для транспортировки продуктов бесплатными для покупателя; б) запретить

продажу товаров в личную тару покупателей; в) улучшить дизайн пластиковых пакетов; г) и т. д.

4. Происходит возвращение к исходному вопросу и трансформация полученных идей в противоположную сторону. Возникающие таким образом новые необычные идеи используются в качестве «плацдарма» для более реалистичных и полезных решений первоначальной проблемы. Например: а) сделать пластиковые пакеты, выдаваемые на кассе, платными; б) разрешить продажу товаров в личную тару покупателей; в) улучшить дизайн многоразовых хлопчатобумажных сумок, одновременно введя запрет на использование ярких принтов на пластиковых пакетах; г) и т. д.

5. Обучаемые оценивают эти решения и выбирают наиболее эффективные.

Область применения: лекции, практические занятия.

Метод применяется в ситуациях, когда:

- обсуждаемые проблемы не имеют однозначного решения (многоаспектны);
- группа знакома с проблемой и может быстро генерировать множество идей;
- обучаемые пассивны, высказали пару незначительных идей, и добавить больше нечего (но вопрос остается нерешенным);
- традиционный подход не дает новых оригинальных решений;
- некоторые члены группы мешают другим (более тихим и сдержанным) выражать свои идеи;
- некоторые идеи, предложенные на ранних этапах обсуждения, укоренились, и стало трудно искать новые решения.

Количество участников: от 5 до 20 человек.

Преимущества:

- способствует формированию критического мышления (иногда легче найти отрицательное, чем положительное);
- развивает гибкие навыки;
- развивает креативный подход;
- смена перспективы может привести к инновационным и интересным результатам, помочь выявить важные проблемы и вызовы.

Недостатки:

- процесс обучения требует умелого руководства для достижения желаемого результата;
- обратный мозговой шторм может занять больше времени, чем обычный мозговой шторм;

- обучаемые могут испытывать трудности с «переворотом» негативных комментариев, чтобы найти положительные решения.

Варианты:

«Вверх ногами (и с пером в руках)» – каждый из обучаемых на этапе решения «перевернутой проблемы» получает листки бумаги для заметок. Студенты независимо друг от друга заносят на свои листочки собственные идеи по решению «перевернутой проблемы» (для каждого варианта решения – отдельный листок) и крепят затем их на общую доску для сбора информации. По завершении работы преподаватель суммирует поступившие предложения, структурирует их и предлагает уже всей группе сформулировать зафиксированные идеи в перевернутом виде, соотнося их с исходной ситуацией.

Практические советы:

- группу перед «штормом» инструктируют. Основное правило – никакой критики!

- на 3-м этапе группу рационально разбить на несколько подгрупп (по 5–7 человек). Все подгруппы могут одновременно, независимо друг от друга «штормовать» одну задачу, а затем спикеры представляют найденные решения для всеобщего сравнения;

- для обсуждения проблемы (на 3-м этапе) должны быть заранее оговорены четкие временные рамки.

3. Интеллект-карты.

Суть метода: изображение изучаемой информации в графическом виде, отражающем смысловые, ассоциативные, причинно-следственные связи между понятиями и частями предметной области, что позволяет наглядно представить любую тему (процесс или проблему) и эффективно ее структурировать.

Этапы работы:

1. Определяется объект изучения (центральный образ интеллект-карты).

2. Строится первичная интеллект-карта, которая имеет определенную структуру:

- центральный образ, основная идея рисуются в центре листа;
- от центрального образа отходят ветки 1-го уровня, на которых пишутся ключевые понятия, раскрывающие центральную идею;
- от веток 1-го уровня отходят ветки 2-го уровня, раскрывающие идеи, написанные на ветках 1-го уровня;
- для рисования карты используется максимальное количество цветов: где возможно, добавляются рисунки (символы), ассоциирующиеся с ключевыми словами;

➤ при необходимости рисуются стрелки, соединяющие разные понятия на разных ветках.

3. Проводится реконструкция и ревизия: пересмотр интеллект-карты, проверка способности к вспоминанию информации.

Область применения:

лекции (в качестве содержательно-структурной основы лекции);

практические занятия (создание интеллект-карты в результате коллективной работы студентов над проблемой);

самостоятельная работа (создание интеллект-карты в процессе изучения лекционного материала, чтения литературных источников, решения задач, подготовки к зачетам, экзаменам, семинарам);

научно-исследовательская работа (в качестве содержательно-структурной основы докладов, курсовых проектов, выпускных квалификационных работ, статей, презентаций и др.);

проведение экзаменов (в качестве демонстрации экзаменатору способности оперировать изученным материалом при контроле знаний).

Количество участников: не ограничено.

Преимущества метода:

- можно использовать для любых дисциплин;
- способствует активизации мышления через визуализацию: демонстрация темы целиком, наглядно и понятно;
- обеспечивает скорость, точность и прочность восприятия, запоминания и переработки информации студентами, что служит основой для генерации идей;
- при работе в группах развиваются гибкие навыки студентов;
- обеспечивается равенство развития студентов с техническим и гуманитарным мышлением, поскольку при обучении большинство гуманитариев лучше воспринимают слово, а студенты технических направлений – символы.

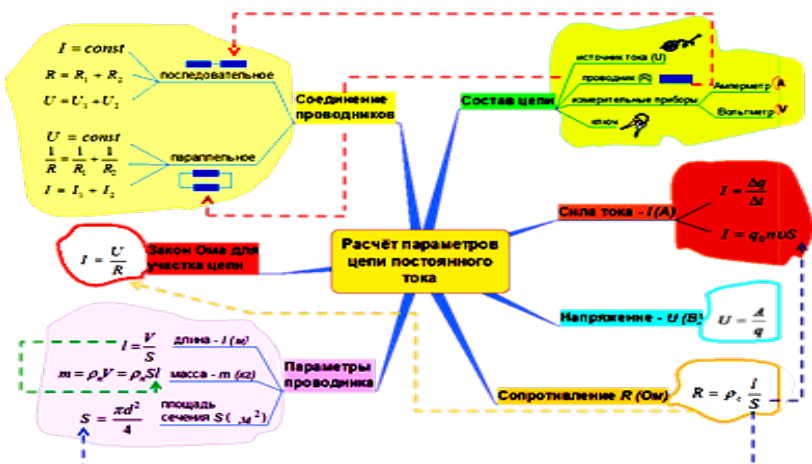
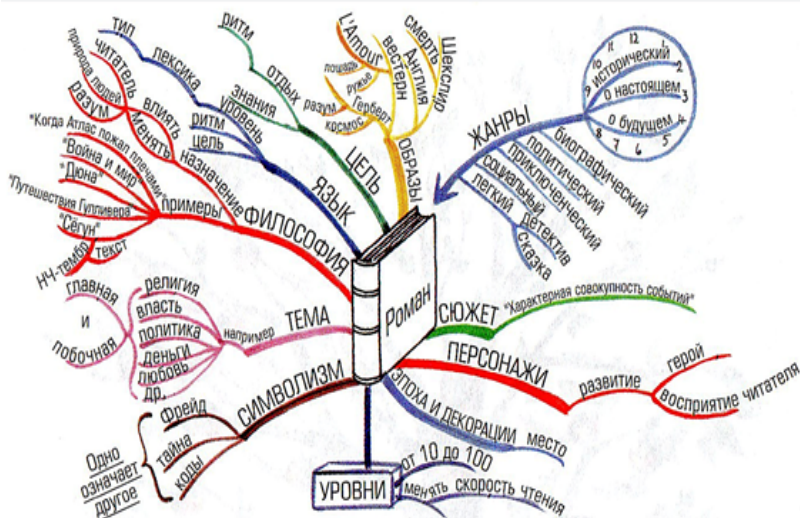
Недостатки: эффективен только при индивидуальном использовании – не всегда легко, без объяснений можно понять по чужой интеллект-карте, что имел в виду автор.

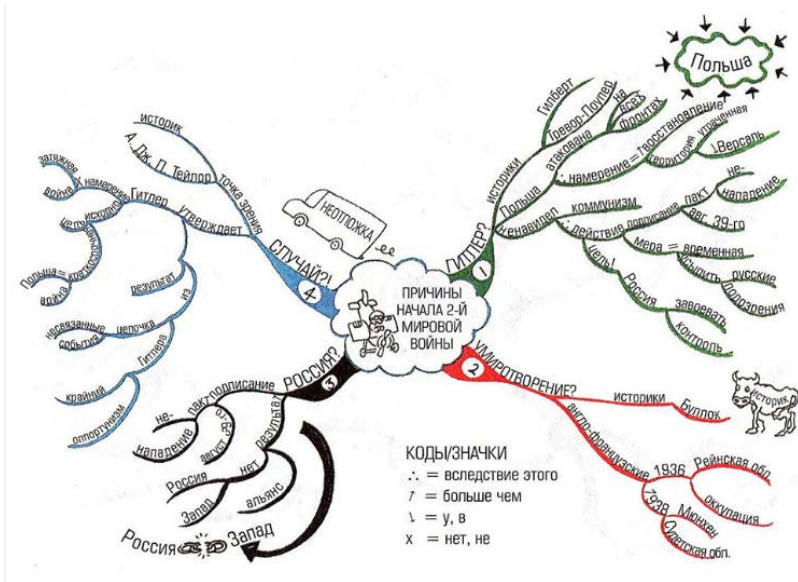
Варианты:

● построение интеллект-карты вручную с помощью обычной бумаги, цветных карандашей и фломастеров;

● построение интеллект-карты с помощью интернет-сервисов (MindMeister, MindManager, bubbl.us, caco.com и т. д.) и компьютерных программ (Freemind, XMind, Edraw Mind Map (Free Version) и т. д.).

Примеры.





4. Инфоярмарка.

Суть метода: это метод, целью которого является нахождение решения проблемы в группах.

Этапы работы:

1. Преподаватель придумывает 3–4 вопроса для обсуждения по теме занятия.

2. В помещении необходимо составить столы таким образом, чтобы оно напоминало небольшое кафе на 3–4 столика (количество столиков соответствует количеству вынесенных на ярмарку вопросов для обсуждения). За каждым столиком должны размещаться от 3 до 5 человек. Спокойная музыка может помочь снять напряжение и неловкость обучающихся, а также настроить их на активное участие.

3. Непосредственно инфоярмарка начинается с того, что обучающиеся произвольно (например, при помощи вытягивания цветных карточек) делятся на группы, при этом количество групп соответствует количеству столиков.

4. Каждая группа усаживается за столик, на котором их ждет вопрос для обсуждения. У каждой группы свой вопрос.

5. В первом раунде также определяется ответственный за вопрос за каждым столом (у него на карточке будет особая пометка), и этот от-

ветственный впоследствии не покидает столик, когда остальные участники пересекаются за соседний.

6. На обсуждение вопроса отводится 10–12 минут. Во время обсуждения самые важные мысли записываются-зарисовываются на бумаге. Эти записи остаются у ответственного. (Во время обсуждения преподаватель следит за культурой общения, помогает скорректировать обсуждения внутри групп в нужном направлении, если требуется.)

7. По окончании первого раунда группа (кроме ответственного) перемещается за соседний столик, начинается второй раунд – обсуждение нового для этой группы вопроса. Ответственный за вопрос знакомит с наработками предыдущей группы, новая группа может дополнить, поправить предыдущие наработки.

8. По окончании второго раунда группа перемещается... И так до тех пор, пока каждый не поучаствует в обсуждении всех вопросов. Следует напомнить, что оптимальное количество вопросов – 3–4, соответственно, должно быть 3–4 раунда.

9. Во время финального раунда группа также помогает ответственному оформить графическую презентацию ответа на вопрос.

10. После всех раундов обсуждений начинаются презентации ответов на вопросы со столиков. Ответственный по первому вопросу выступает с презентацией. Преподаватель корректирует и дополняет презентацию. Далее следующий ответственный выступает со следующей презентацией, после преподаватель опять комментирует.

11. По окончании инфоярмарки проводится рефлексия. Преподаватель выступает с финальным словом.

Область применения: лекции, практические занятия.

Метод может быть использован:

- для введения нового материала;
- для закрепления пройденного материала (решение задач на основании изученной теории).

Количество участников: не менее 9 и не более 20.

Преимущества:

- дает возможность студентам учиться друг у друга;
- учит работать в команде и находить совместное решение проблем;
- способствует формированию навыков нестандартного мышления;
- развивает творческий подход к решению проблем и учит понимать ценность различных точек зрения;
- дает возможность инсценировать реальную ситуацию, когда не всегда удается найти однозначное решение проблемы.

Недостатки: ограничения по количеству участников.

Практические советы и примеры:

1. Правоведение: тема «Этико-психологическая характеристика юридической деятельности» (предлагаемые вопросы: Какими специальными способностями и психологическими качествами должен обладать юрист? Какие нравственные требования в деятельности следователя вы можете назвать? Какие нравственные требования в деятельности прокурора вы можете определить? Какие нравственные требования в деятельности лиц, осуществляющих деятельность по оказанию юридических услуг, вы бы назвали? и т. д.).

2. Электроснабжение: тема «Основные направления энергосбережения» (предлагаемые вопросы: Определите потенциал и проблемы использования возобновляемых источников энергии в Республике Беларусь. Какие нетрадиционные источники энергии могут использоваться в Беларуси? Как могут использоваться вторичные энергетические ресурсы?).

3. Дизайн (предметно-пространственной среды): тема «Цветовые схемы некоторых объектов» (предлагаемые вопросы: Как создать благоприятный цветовой климат для воспитания и обучения детей и плодотворной работы преподавателей в общеобразовательной школе? Какой тип колорита представлен в жилом интерьере у современного белоруса? Каковы ваши рекомендации по цветовой среде больничных палат?).

5. Конгресс археологов.

Суть метода: студентам придется взять на себя роль команды археологов, которые презентуют результаты своего исследования на конгрессе. Каждая группа получает часть модели («найденную при раскопках») и в ходе совместной работы пытается реконструировать исходный предмет. Группы получают разные части одной и той же модели.

Результаты работы представляются в конце занятия (на «конгрессе») для обсуждения и сравнения.

Этапы работы:

1. Перед занятием преподаватель выбирает модель или реальный предмет, который можно разделить на несколько частей, и делит его на части в зависимости от количества групп, на которые планируется разбить аудиторию обучающихся. Можно подготовить и сопроводительный текст для каждой из частей, одинаковый для каждой группы, в котором оговаривается функция предмета, часть которого они получили, и (или) его назначение, некоторые характеристики и т. д.

2. Перед началом работы на занятии преподаватель делит студентов на несколько групп, выдает каждой группе часть модели (возможно, с пояснительным текстом), озвучивает время, отведенное на восстановление модели, и объясняет, что в результате нужно восстановить предмет полностью и представить результаты работы на всеобщее обсуждение.

3. По своей части, используя логику, фантазию и интуицию, студенты должны восстановить исходную модель. Результатом может стать словесное описание модели или предмета либо его графическое представление.

4. Полученные в ходе групповой работы модели представляются на итоговом «конгрессе», обсуждаются их сходства, различия и недостающие части; данные модели сравниваются с исходной моделью. При этом нужно обсуждать не только правильный вариант, но и прояснять возникшие вопросы, недопонимание, разногласия.

5. В обязательном порядке необходимо выяснить причину различий, если они есть, – это может быть недопонимание со стороны учащихся, слабые места в сопроводительном тексте, слабые места самой модели и т. д.

Область применения: семинарские и практические занятия.

Метод может использоваться как для введения новой, так и для обобщения пройденной темы.

Количество участников: до 30.

Преимущества:

- создает условия для активной самостоятельной работы с информацией, помогает ее по-разному рассматривать и интерпретировать;
- развивает умение объяснять, толковать понятия и термины в ходе дискуссии;
- помогает преподавателю диагностировать глубину понимания темы;
- развивает умение выстраивать логичную структуру модели, объяснять ее, понимать функции отдельных составляющих;
- активизирует способность к предвидению и систематизации информации;
- учит самостоятельно создавать логические связи между понятиями и явлениями;
- предполагает активное взаимодействие и общение учащихся в ходе работы.

Недостатки:

- подходит не для каждой темы;
- количество групп ограничено количеством частей модели;
- слишком сложные модели может быть затруднительно восстановить.

Варианты:

- работа непосредственно с реальным объектом, например частью, деталью механизма, электронного устройства;
- работа с макетом устройства, учебной моделью;
- работа с частью графической схемы, когда по 1–2 этапам необходимо восстановить определенный процесс.

Примеры:

1. Архитектура: преподаватель выдает студентам часть фасада здания, по которому нужно определить стиль, в котором оно выстроено, примерное время постройки, восстановить примерный общий внешний вид фасада, который может содержать в себе данную деталь.

2. Химия: студенты получают фрагмент модели химического элемента или соединения химических элементов. В зависимости от представленных на фрагменте связей нужно предположить, к какому типу соединений относится данный элемент.

3. Педагогика: студентам выдают разделенный на фрагменты учебный план дисциплины, каждая группа получает по 1–2 фрагмента. Необходимо восстановить учебный план целиком.

4. Машиностроение: обучающиеся получают деталь двигателя. По ней необходимо определить, к какому типу он относится, на каком топливе работает и т. д.

6. Логические цепочки.

Суть метода: построение цепочки из фактов, предложений, слов, дат, правил, цитат в логическом или хронологическом порядке. Построение цепочки может проводиться совместно, в парах, в группах, а может предлагаться в качестве самостоятельной работы или домашнего задания.

Этапы работы:

1. В группах или индивидуально студентам предлагается взять на выбор по одной карточке. Все карточки – звенья логической цепочки перемешаны и перевернуты так, чтобы студенты не видели, что на них написано.

2. Преподаватель предлагает студентам организовать коммуникацию между собой, в результате которой им необходимо построить ло-

гическую цепочку и объяснить логику построения цепочки, расположения ее звеньев.

3. Студенты осуществляют взаимодействие между собой, выстраивая логическую цепочку.

4. Когда логическая цепочка построена, студенты перечисляют в логической последовательности все звенья цепочки, а затем объясняют логику их расположения.

5. После представления студентами построенной логической цепочки преподаватель либо соглашается с предложенным вариантом, либо перестраивает логическую цепочку по своему сценарию, объясняя логику ее построения. После составления цепочки важно, чтобы студенты могли «расшифровать» каждое звено.

6. Организуется рефлексия состоявшегося взаимодействия.

Область применения: лекции, практические занятия.

Количество участников: не ограничено.

Преимущества:

- можно использовать для любых предметов и на любом этапе занятия;

- роль преподавателя смещается в направлении тьютора, наставника, координатора действий студентов, создающего условия для развития их самостоятельности, для включения их в активную познавательную деятельность;

- можно запомнить и осмыслить большой объем информации.

Варианты:

- приведение в правильную последовательность слов, или картинок, или частей текста (распорядок дня, рецепт блюда, планирование поездки, история в картинках);

- использование нескольких логических цепочек. Участники делятся на группы и каждой группе нужно составить свою логическую цепочку. В ходе занятия составляется несколько логических цепочек по одной теме;

- использование перепутанных логических цепочек. Преподаватель предлагает ряд понятий, терминов, в котором нарушена логическая последовательность. Задача учеников: выявить ошибку и исправить ее, аргументируя свой выбор.

- «Чтобы...». Студентам предлагается первое звено цепочки, которое начинается со слова «Чтобы...»: Чтобы съесть яблоко, нужно сорвать его с дерева. Задача учеников: продолжить ряд, совершив своеобразное путешествие в прошлое: Чтобы сорвать яблоко с дерева,

нужно это дерево вырастить. Чтобы вырастить дерево, нужно его посадить и т. д.

Примеры:

1. История: после изучения событий определенного периода попросить составить логическую цепочку, содержащую ключевые события в хронологической последовательности (после составления цепочки важно, чтобы студенты могли «расшифровать» каждое звено):

История России при Петре Великом: Стрелецкий бунт – коронация Петра и Ивана – Евдокия Лопухина – Архангельск – Первый азовский поход и т. д.

2. Бухгалтерский баланс, его содержание и строение: студентам предлагается на выбор одна из карточек со словом или словосочетанием, касающимся учебного материала по теме «Бухгалтерский баланс, его содержание и строение».

Преподаватель предлагает студентам организовать коммуникацию между собой (выстроить логические цепочки), в результате которой необходимо построить 2 логические цепочки: одну – «Актив», другую – «Пассив». На карточке, с которой начинается логическая цепочка, указано обобщающее словосочетание «Бухгалтерский баланс», дающее название всей логической цепочке. В качестве характеризующих его слов и словосочетаний на карточках можно указать следующие: долгосрочные активы; краткосрочные активы; собственный капитал; обязательства; кредиторская задолженность; дебиторская задолженность; уставный капитал; добавочный капитал; основные средства; нематериальные активы; расчеты по налогам и сборам; кредиты и займы; целевое финансирование; нераспределенная прибыль; запасы; материалы; готовая продукция; незавершенное производство; денежные средства; касса; расчеты с покупателями и заказчиками, расчеты с поставщиками и подрядчиками, расчеты с персоналом по заработной плате и т. д.

После того как логические цепочки построены, студенты (начинают те, кто первыми выстроили логическую цепочку) поочередно объявляют их названия и называют в логической последовательности все звенья цепочки, а затем объясняют логику их расположения. Преподаватель либо соглашается с предложенными вариантами, либо перестраивает логические цепочки по своему сценарию, объясняя логику их построения.

7. Перевернутый класс.

Суть метода: теория по предмету изучается самостоятельно до начала аудиторного занятия, а аудиторное занятие посвящается реше-

нию конкретных проблем, организации кооперации, применению знаний и умений в новой ситуации и созданию студентами нового учебного продукта.

Этапы работы:

1. Внеаудиторная теоретическая подготовка к занятиям. Студенты знакомятся с теоретическим материалом предстоящего занятия, с примерами выполнения практических заданий по изучаемой теме. Материалы для подготовки могут быть даны в виде видеолекций (ключевой компонент метода), опорного конспекта лекций, аудиолекций, интерактивных материалов, компьютерных программ и т. п.

2. Аудиторное занятие. В аудитории преподаватель организует обсуждение изученного материала, разбор сложной теоретической части и вопросов, возникших у студентов в процессе работы с теоретической частью (не более 25–30 % времени), использует интерактивные методы обучения, также студенты решают практические задачи, выполняют исследовательские задания, лабораторные работы, различные упражнения, участвуют в дискуссиях, в подготовке и презентациях проектов, создают презентации по дополнительно изученному материалу и представляют их на аудиторных занятиях своим одноклассникам.

3. Внеаудиторное закрепление материала. После занятия в аудитории студенты дома выполняют тесты на понимание и закрепление пройденной темы.

Область применения: лекции, практические занятия.

Количество участников: не ограничено.

Преимущества:

- можно использовать для любых предметов;
- можно осуществлять персонализированный подход к каждому студенту;
- роль преподавателя смещается в направлении тьютора, наставника, координатора действий студентов, создающего условия для развития их самостоятельности, для включения их в активную познавательную деятельность;
- повышается практическая ориентированность занятий: значительное внимание уделяется процессу исследования, демонстрации применения знаний, умений и навыков при решении практических задач;
- можно осваивать теоретический материал в индивидуальном темпе, в удобное время, возвращаясь к нему неограниченное количество раз;
- увеличивается время на обсуждение спорных вопросов по разделам в рамках аудиторного занятия;

- метод развивает гибкие навыки студентов: навыки сотрудничества, кооперации, критического мышления, самоорганизации, работы в команде, лидерства и т. д.

Недостатки:

- отсутствует гарантия, что все студенты выполнят задание и придут подготовленными, от чего будет зависеть участие всех студентов и, следовательно, успешность «перевернутого класса»;

- внедрение технологии «Перевернутый класс» является достаточно энергоемким, требует от преподавателя значительной подготовительной работы.

Варианты:

1. Продвинутая модель. В ходе предварительной подготовки студенты самостоятельно осуществляют поиск информации по заданной теме, читают статьи, смотрят видео, в мини-группах или индивидуально готовят тезисы, которые они будут представлять в аудитории, вопросы для дебатов или круглого стола. Результаты работы они размещают на совместной электронной платформе, чтобы преподаватель и другие студенты имели возможность заранее с ними ознакомиться и лучше подготовиться к занятию. В аудитории осуществляются презентация подготовленных тезисов, обсуждение прочитанного материала, создание общей концептуальной картины на основе мнений, комментариев, высказанных суждений либо мини-коллоквиум, в котором одна группа делает презентацию, а другая – организует дебаты.

2. Групповая модель «перевернутого класса» добавляет новый элемент, помогающий студентам учиться друг у друга. Работа над новой темой начинается стандартно: с лекционными видео и применением других ресурсов дома, а новое начинается, когда студенты объединяются в группы и работают над заданиями вместе. Данный формат побуждает студентов учиться друг у друга, помогает не только изучать правильные ответы, но и объяснять партнеру, почему они правильные. Преподаватель может, учитывая способности и уровень своих студентов, готовить разные задания для разных микрогрупп.

3. Модель «Перевернутый преподаватель» – все видео, созданные для «перевернутого класса», взяты не из интернет-ресурсов и созданы не преподавателем, а студентами. Таким образом они демонстрируют свои знания и навыки. Это такая игра, в которой студент берет на себя роль преподавателя, и цель ее – научить преподавателя и других студентов.

Практические советы.

1. Продолжительность каждого видеоролика – 15–20 минут. Видео по одной теме может быть разбито на фрагменты.

2. Необходимо постоянно привлекать студентов к написанию небольших заметок или конспектов по видеолекциям.

3. Для проверки знаний по пройденному материалу теоретический материал может прерываться или практическими заданиями, или тестами, или вопросами для самопроверки.

Пример.

Занятие по видео-фрагменту на тему «Алгоритмы. Типы алгоритмов».

1. Внеаудиторная теоретическая подготовка.

Просмотр видеоролика, запись в тетрадь понятия алгоритма, типов алгоритмов (необходимо запомнить, как алгоритм изображается схематически).

Выполнение интерактивных заданий на понимание темы.

2. Аудиторное занятие.

Устное диагностическое оценивание (задается вопрос о затруднениях, с помощью наводящих вопросов получается ответ).

Чтобы научиться пользоваться алгоритмами на уроках и в любых сложных жизненных ситуациях, класс делится на группы и каждая группа создает разные виды алгоритмов по предложенной теме.

Защита алгоритмов. Рефлексия и самооценка результатов работы учащихся.

3. Внеаудиторное закрепление материала.

Составление различных видов алгоритмов по другой теме.

8. Передай проблему.

Суть метода: это метод, целью которого является обсуждение и повторение материала или нахождение решения проблемы в группах.

Этапы работы:

1. Студенты делятся на мини-группы по 2–4 человека.

2. Каждая группа получает отдельную проблему или вопрос, которую им нужно решить. Проблема записывается на конверте.

3. В течение определенного отрезка времени группы проводят мозговой штурм, находят наилучшее решение и записывают его на отдельном листе бумаги. Лист помещается в конверт.

4. Конверт передается следующей группе для обсуждения. Вторая группа выносит свое решение, не глядя на решение предыдущей группы, и также помещает его в конверт. Процесс повторяется 3–4 раза в зависимости от количества групп и сложности проблемы.

5. Последняя группа, получив конверт, оценивает все предложенные варианты и выбирает оптимальное решение проблемы.

6. После этого проводится презентация проблем и их решений для всей группы. Как вариант, последняя группа может составить приоритетный список возможных решений и представить его всей группе.

Область применения: лекции, практические занятия.

Метод может быть использован как для введения нового материала, так и для повторения и закрепления пройденного, а также для подготовки к экзамену.

Количество участников: не ограничено.

Преимущества:

- дает возможность студентам учиться друг у друга;
- учит работать в команде и находить совместное решение проблем;
- способствует формированию навыков нестандартного мышления;
- развивает творческий подход к решению проблем и учит понимать ценность различных точек зрения;
- дает возможность проинсценировать реальную ситуацию, когда не всегда удается найти однозначное решение проблемы;
- адаптирует обучение в онлайн-режиме (обсуждение проблем на форумах).

Варианты:

Вариант 1.

1. Каждая группа получает карточки. Одна сторона карточки отмечена буквой «В», что означает «вопрос», а другая – буквой «О», что значит «ответ».

2. Перед группами формулируется проблема, которую они обсуждают в течение одинакового промежутка времени. Каждый член группы генерирует вопрос по данной проблеме и записывает его на стороне карточки с пометкой «В». Затем каждый член группы задает свой вопрос другим участникам группы.

3. Группа поочередно обсуждает поставленные вопросы и приходит к единому ответу на каждый из них. Ответы записываются на стороне соответствующей карточки с пометкой «О». Если нет консенсуса в отношении ответа, то вопрос пересматривается с целью достижения согласия.

4. Каждая группа передает свои карточки с вопросами в другую группу.

5. Члены второй группы берут по одному вопросу из стопки вопросов и по очереди зачитывают их вслух. После прочтения первого во-

проса члены группы обсуждают его. Если группа нашла ответ, который устраивает всех, то переворачивает карточку, чтобы посмотреть, совпадает ли ее ответ с ответом первой группы. Если ответ идентичен, она переходит к следующему вопросу. Если она не согласна с ответом первой группы, то записывает свой вариант ответа на обратной стороне карточки в качестве альтернативного.

6. Карточки с вопросами могут быть отправлены в третью, четвертую или пятую группу в зависимости от сложности проблемы.

7. Затем стопки карточек отправляются обратно в исходную группу. Отправляющая группа может обсудить и прояснить любой вопрос.

Вариант 2. Преподаватель выдает карточки с уже написанными вопросами. Студенты обсуждают в группах и передают свои ответы другим группам для оценки и предложения альтернативных решений. Процедура соответствует варианту 1.

Практические советы и примеры.

Чтобы студенты четко понимали алгоритм действий, до обсуждения следует объяснить суть метода, последовательность передачи конвертов, обозначить время. Чтобы при обсуждении студенты не отвлекались на технические моменты, целесообразно ход событий и таймер вывести на слайд.

Медицина: каждая группа получает конверт, на котором написаны симптомы заболеваний (у каждой группы разные). Студенты должны определить заболевание «своих пациентов» и сделать назначение.

Математика: может быть предложено решение уравнений или задач (каждая группа получает свое уравнение).

Экономика: исследование проблемы эластичности. Группам предлагается решить проблему, по которой правительство или предприятие должно принять решение, основанное на одном из следующих понятий (разные для разных групп): ценовая эластичность спроса, ценовая эластичность предложения, перекрестная эластичность цен и эластичность дохода.

Л е к ц и я 11. КЕЙС-ТЕХНОЛОГИЯ КАК ИНТЕНСИВНЫЙ СПОСОБ ОБУЧЕНИЯ

11.1. Кейсовое обучение как техника преподавания

В последнее время среди преподавателей приобрел популярность метод кейсового обучения (изучения конкретных ситуаций). Он широко применяется в бизнес-школах, для подготовки юристов и врачей,

а также для выработки у школьников и студентов определенных навыков.

Юридические и бизнес-школы имеют длительную традицию обучения с помощью реальных или моделируемых историй, известных под названием «ситуации» («кейсы»), чтобы на конкретных примерах из жизни углубленно изучить вместе со студентами их предметные области. Гарвардский университет стал лидером в этом направлении и создал соответствующий факультет, после чего интерес к кейсовому методу появился и в других образовательных учреждениях. Преподаватели других дисциплин (например, медицины и психологии) начали использовать кейсовый метод, чтобы воздействовать на воображение учащихся.

В рамках кейсового метода студентам обычно предлагаются конкретные ситуации, в которых описана история отдельного человека (или учреждения, или бизнеса), сталкивающегося с решением какой-либо проблемы. Исходная информация, диаграммы, графы и таблицы могут быть интегрированы в текст или добавлены в конце рассказа. Цель преподавателя – на основе конкретной ситуации помочь студентам провести анализ фактов и проблем, а затем рассмотреть возможные решения и последствия выбранных действий.

Метод анализа конкретных ситуаций (кейсовый метод) включает обучение действием, развитие навыков анализа, принятия решений, устной коммуникации и групповой работы. Студенты учатся справляться со спонтанно возникающими проблемами реальной жизни. Таким образом, кейсовый метод – это репетиция реальных жизненных ситуаций.

Анализ конкретных ситуаций особенно привлекателен для учащихся, которые не всегда хорошо воспринимают традиционные курсы науки в форме лекций и сосредоточены больше на запоминании фактического материала, чем на развитии мыслительных навыков более высокого уровня. Как подчеркивает Клайд Фриман Херрейд, профессор университета в Буффало (США), использование кейсового метода позволило повысить посещаемость лекций до 95 % по сравнению с 50–65%-ной посещаемостью учащихся, слушавших нормальные курсы лекций.

На созданном в Гарварде факультете студентов учат, как описывать и анализировать ситуации, используя формат обсуждения как основной.

Основная цель кейсового обучения – не столько передать содержание предметной области, сколько показать студентам, что представля-

ет собой научный процесс в реальной жизни, и сформировать навыки для обучения на более высоком уровне.

Существуют два основных вопроса, которые стоят перед каждым, кто заинтересован в использовании кейсового метода: как описать ситуацию и как ее анализировать.

К. Ф. Херрейд приводит пример из педагогической практики своего коллеги, который для полного лекционного курса использует всего один параграф из «Нью-Йорк Таймс» об эксперименте с потерей памяти у мышей. В начале курса студентам дается задание написать краткие ответы на ряд вопросов: Какая проблема исследуется? Каковы детали используемого экспериментального метода? Каковы результаты эксперимента? Какое заключение можно сделать после изучения текста? После чего учащиеся создают специальные группы, проводят множество экспериментов, пишут значительное количество заключений, сверяют свои гипотезы со статьей.

Для описания ситуаций в рамках кейсового метода может понадобиться серьезная подготовка: анализ множества страниц текста и обширные исследования. Сбор информации для бизнес-кейсов может занять много времени, иногда более года. Материалы для кейсов подбираются как в СМИ, так и в научных журналах или книгах по определенной теме.

Ситуации, как правило, делят на три типа.

1. В ситуациях первого типа акцент делается на определенной проблеме. Главным героем ситуации является должностное лицо: руководитель, который принимает решение в момент кризиса, используя таблицы, графы, письма или документы, помогающие найти оптимальное решение проблемы.

2. Ситуации оценки используются, чтобы научить студентов навыкам анализа. В ситуациях второго типа часто отсутствует главный герой. Примерами таких ситуаций, требующих решения, могут быть описания нефтяного пятна и т. п.

3. Ситуации третьего типа могут служить иллюстративными моделями науки в действии. Это, как правило, реальные события из истории науки, например революционные открытия Коперника и т. п.

Техника обсуждения – методика, используемая юридическими и бизнес-школами в рамках кейсового метода преподавания. Задача преподавателя – акцентировать внимание учащихся на различных спорных вопросах и проблемах, возможных решениях и последствиях.

Стиль обсуждения ситуаций зависит прежде всего от личности преподавателя. «Всезнающий» преподаватель, например, пытается активизировать мышление студента с помощью наводящих вопросов.

Другая форма обсуждения ситуации – почти свободная дискуссия. Преподаватель может фактически оставаться вне игры, в то время как учащиеся активно анализируют проблему.

Большинство практикующих преподавателей (врачи, юристы) используют метод, представляющий собой нечто среднее между свободной дискуссией и сократическим методом.

Многие эксперты считают, что лучший размер аудитории для обсуждения ситуаций – от 20 до 60 человек.

Дебаты – привычная форма обсуждения вопросов. Дебаты хорошо подходят для многих кейсовых ситуаций, особенно в тех случаях, когда представлены две диаметрально противоположные позиции. Использование формата публичных слушаний в кейсовом обучении позволяет моделировать публичное обсуждение мировых событий реальной жизни.

Общественные слушания при этом структурированы так, чтобы студенческая группа экспертов оценивала презентации других студенческих групп, делала свое заключение и давала рекомендации.

Кейсовый метод эффективен при определенных условиях. Его не следует применять в тех случаях, когда нужно охватить большой массив фактического материала или изучать с его помощью фундаментальные принципы науки. Однако данный метод идеален, когда требуется выработать у учащихся навыки анализа и обсуждения проблем, умение вести дискуссию.

11.2. Организация учебного занятия с использованием кейс-технологии

Возрастающий интерес к широким возможностям кейс-технологии со стороны отечественных исследователей наблюдается с конца XX в., что непосредственно связано с активным международным сотрудничеством и развитием системы бизнес-образования, где изучение управленческих дисциплин не мыслится без применения кейсов.

Анализ литературы относительно вариантов организации учебного занятия с использованием кейс-технологии свидетельствует о том, что не существует однозначных предписаний на предмет создания алгоритма педагогического взаимодействия.

Например, по мнению А. П. Панфилова, после принятия преподавателем подходящего варианта применения кейса можно принимать решение по поводу того, будет ли метод кейсов включать одну задачу или серию задач. В зависимости от сложности этих задач метод может

применяться или в виде короткого упражнения на 30–60 минут, или в более развернутом виде (кейс-стадии). В некоторых случаях вокруг исследования какой-либо важной ситуации может быть выстроен целый курс, длящийся несколько дней.

Процедура работы с кейсом состоит в следующем. Обучаемым предлагается письменно или устно конкретный случай из практики (казус). Он описывается лаконично, обычно в несколько строк, которые необходимо прочитать и проанализировать. Например, выражается суть конфликта или проблемы с весьма схематичным обозначением обстоятельств («Случилось...» или «Произошло...»). Эта информация может быть изложена в документальной форме (например, сообщение) или может представляться при помощи вербальных или визуальных средств (видеофильм, слайд и т. п.). После этого группа получает ряд данных для проверки, начинается процесс их анализа и дальнейшей детализации.

Метод анализа кейсов позволяет вовлекать в беседу обучаемых путем прямого обращения типа: «Как бы вы поступили в этом случае?», «Какое решение вы примете?», «Что вы думаете по этому поводу?» и т. п.

При рассмотрении новой ситуации участники анализа предлагают иногда несколько вариантов ее разрешения. Именно в таком случае можно говорить о наиболее эффективном подходе к использованию данной технологии.

На взгляд Е. А. Поддубской, структура занятия может состоять из следующих компонентов:

I. Введение: мотивация обучающихся к предстоящему взаимодействию, уточнение организационных вопросов и предметно-информационного поля учебного занятия.

II. Работа с ситуацией:

- знакомство с ситуацией, изначально одинаковой для всех обучающихся;
- диагностика ситуации: выявление причин, проблем, неизвестного;
- анализ ситуации: определение объекта и содержания для анализа, интеграция прикладного и теоретического значения;
- поиск решений: генерация идей на предмет максимально возможного количества способов решения проблем в данной ситуации;
- разработка конкретных шагов по реализации наиболее конструктивного выхода из сложившейся ситуации;
- рефлексия, активное осмысление имеющегося и вновь приобретенного опыта участниками взаимодействия.

III. Заключение: подведение итогов учебного занятия, обмен впечатлениями, оценочными суждениями в отношении реализованной образовательной технологии, определение логики последующего взаимодействия.

Как полагает Е. А. Поддубская, каждый этап организации учебного занятия с использованием кейс-технологии включает разнообразные способы организации работы. Так, например, введение включает:

- вступительное слово педагога;
- реализацию рефлексивных методик;
- мини-презентацию;
- слайд-шоу;
- видеоролик;
- аудиозапись и др.

Знакомство с ситуацией происходит со следующей опорой:

- на индивидуальную или групповую работу с текстом кейса;
- предварительный просмотр (прослушивание) видео-, аудиозаписи ситуации;
- представление ситуации приглашенным на занятие экспертом и др.

Поиск решений предполагает реализацию методик анализа ситуации, применение метода поиска решений и генерацию креативных идей (индивидуальная или групповая работа).

Презентация решений основывается на индивидуальном или групповом представлении решения проблем в виде коллажа, графика, модели, схемы, презентации, слайд-шоу, разыгрывания ролей и др.

Организация общей дискуссии может включать:

выработку норм группового взаимодействия («Я-сообщение», регламент, культура слушания и др.);

постановку стимулирующих вопросов или высказывание подготовленных заранее тезисов;

использование интерактивных методик: «Аквариум», «Дебаты», «Встреча с экспертом» и др.;

предложение варианта решения кейса коллективом экспертов или приглашенным специалистом (или видеозапись решения).

Активное осмысление может быть построено в русле таких способов организации работы, как завершение дискуссии педагогом, подведение итогов, реализация рефлексивных методик.

В условиях многомерного развития современной педагогической практики образовательные возможности кейс-технологии значительно расширились, и сегодня кейсы используются не только как способы организации учебной деятельности студентов, но и как способы кон-

троля знаний, умений и навыков, как исследовательские и диагностические инструменты. В практике, например, сотрудничества со слушателями переподготовки по специальности «Педагогическая деятельность специалиста» индивидуальное письменное решение кейса обучающимся используется с целью определения уровня когнитивной мобильности педагога.

11.3. Процесс подготовки кейса

Своеобразие прохождения производственной преддипломной практики состоит в том, что на ее основе студент должен не только освоить определенные навыки и умения в рамках своей будущей специальности, но и продемонстрировать их в виде того или иного отчетного документа. Такого рода отчетными материалами могут являться отчеты по практике, научные статьи, написанные по результатам прохождения практики, курсовые работы с использованием материалов, полученных на практике, дипломные проекты. По мнению В. Э. Гордина и О. С. Коротеевой, интересной формой контроля за результатами прохождения производственной преддипломной практики могло бы стать использование кейс-метода.

С методической точки зрения, подчеркивают авторы, кейс – это специально подготовленный учебный материал, содержащий структурированное описание ситуаций, заимствованных из реальной практики бизнеса.

Кейс представляет собой не просто правдивое описание событий, а единый информационный комплекс, позволяющий понять ситуацию. Использование кейс-метода в учебном процессе дает возможность развивать у студентов аналитические, исследовательские, коммуникативные навыки, вырабатывать умения анализировать ситуацию, планировать стратегию и принимать управленческие решения.

По способу получения исходной информации авторы выделяют кейсы «полевые» (основанные на фактах из реальной жизни) и «кресельные» (основанные на вымысле авторов), по объему – «американские» (длинные) и «западноевропейские» (короткие), по поставленным целям – иллюстративные и учебные.

Студенты в ходе реализации концепции кейс-стадии несут ответственность за подготовку к занятию и эффективное выполнение заданий по кейсу.

Процесс подготовки кейса имеет ряд особенностей, которые позволяют студентам наиболее полно и всесторонне изучить организацию.

Разработка кейса начинается с постановки проблемы, т. е. необходимо изучить организацию, проанализировать информацию и сформулировать проблемную ситуацию.

Первый блок информации, необходимый для написания кейса, – информация об организации: деятельность, история, местоположение, общая характеристика стратегии и задач; общая эффективная информация об отрасли и продукте, конкурентах и других элементах внешней среды организации, которые необходимо принимать в расчет.

Основное требование к информации – это ее достаточность для решения поставленной задачи. Таким образом, студент при написании подобной работы вынужден выбирать только те материалы, которые необходимы и достаточны для принятия решения в рамках определенных им проблемных ситуаций.

После сбора информации студент приступает к ее анализу и выработке направлений выхода из проблемной ситуации, т. е. приступает к написанию второй части кейса. Первый этап – выбор методов и инструментов анализа. Данный выбор должен быть аргументирован и соответствовать структуре информации и поставленным задачам. С педагогической точки зрения важно, чтобы разработка того или иного решения была не умозрительной, а основывалась на накопленном опыте или определенных методиках оценки того или иного подхода.

В этой связи преимущество использования кейс-метода перед традиционными иными формами отчетных материалов состоит в том, что, с одной стороны, кейс-метод потребует более жесткого структурирования информации, нацеленности при сборе материала на конкретный результат, который всегда присутствует в кейсе: четкая формулировка проблемы и пути ее решения. С другой стороны, ценность кейс-метода состоит в том, что студент создает важную частицу единой информационной базы кафедры. Постепенно посредством формирования масштабной базы кейсов с помощью студентов и для студентов создается чрезвычайно полезная информационная система, на основе которой могут строиться соответствующие учебные курсы. С учетом того, что список организаций, предоставляющих места прохождения практики для студентов той или иной кафедры, достаточно постоянен, кейс-метод позволит:

- описать данные организации с различных точек зрения: структуру, финансы, систему управления персоналом, внутренний и внешний рынок, маркетинговую политику и т. д.;

- проследить во времени изменение соответствующего рынка услуг, структуры организации, системы управления и т. д.;

– на основе полученной информации проиллюстрировать изменения на соответствующем рынке услуг, изучить развитие организации на разных стадиях жизненного цикла, проследить взаимосвязь изменений рынка услуг и преобразований в системе менеджмента организации и т. п.

По мнению В. Э. Гордина и О. С. Коротеевой, для того чтобы студенты эффективно использовали данный инструментарий учебно-исследовательской работы, необходимо, во-первых, провести с ними соответствующее занятие по разработке кейсов, т. е. они должны быть ознакомлены с процедурой не столько решения кейса, сколько создания его, что имеет свою специфику. Во-вторых, необходимо объяснить студентам алгоритм написания кейса. Целесообразно акцентировать внимание на том, что написание текста необходимо начинать с предварительного обозначения проблемной ситуации. Дальнейший этап – сбор информации об организации, необходимой и достаточной для решения поставленной проблемы. Наиболее необычный аспект данной работы состоит в том, что весь материал должен быть представлен в виде единого текста, описывающего организацию. В целом для организации работы студентов необходимо разработать требования к написанию кейсов и составить план работы по сбору эмпирической информации.

В качестве примера рассмотрим кейс, в создании которого принимали участие студенты дошкольного отделения педагогического колледжа.

Тема: Оснащение территории детского сада спортивным оборудованием.

Проблема: в условиях мегаполиса часть дошкольных учреждений имеет очень небольшую площадь прилегающей к зданию территории, что затрудняет организацию и проведение работы по физическому воспитанию детей на свежем воздухе, однако такая форма работы носит обязательный характер и требует оптимизации педагогической организацией имеющегося пространства.

Задание: изучить состояние этой проблемы в конкретном детском саду и разработать план оснащения территории данного сада спортивным оборудованием. Задание выполняется в подгруппе (5–6 человек) и требует распределения функций в создании и представлении конечного продукта (модернизированный план-схема территории ДОУ).

Перечень материалов, сбор и изучение которых необходимы для выполнения задания:

1-й блок – практический: фотографии, план-схема территории, перечень оборудования, планы бесед, фактическое состояние, опыт работы учреждения, методические материалы и т. д.;

2-й блок – теоретический: ксерокопии глав учебников, публикаций, нормативных документов, материал по расположению оборудования и т. п.;

3-й блок – проектный: авторские материалы подгруппы студентов, материалы презентации на конкурс «Лучший проект», проект модернизации оснащения территории ДОУ, примерная смета предлагаемой модернизации и т. д.; отзыв преподавателя на представленный проект, материалы самоанализа.

Л е к ц и я 12. ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

12.1. Сущность и особенности игровой формы обучения

Игра стала использоваться человеческой цивилизацией на достаточно ранней стадии в качестве средства обучения, подготовки детей к будущей семейной жизни, ведению домашнего хозяйства, участию в войне, выполнению разных профессиональных функций и социальных обязанностей.

В силу своих психолого-педагогических возможностей игра оказалась подходящим средством для обучения не только детей, но и взрослых. Первой областью использования дидактических игр явилось искусство управления войсками. Впоследствии, обнаружив широкие возможности игр как моделей взаимодействия людей в той или иной деятельности, накопив опыт использования игр в военных целях, специалисты решили включить игровые методы в обучение социально-экономическому управлению. Возникли методы так называемого активного обучения. Имитационные игры на экономическую тематику получили название управленческих или деловых.

Педагогу, ориентирующемуся на активные методы обучения, важно понимать, что любая форма обучения, имитирующая условия будущей профессиональной деятельности, является более адекватной в сравнении с традиционным семинаром и лекцией. По мнению одного из идеологов активных методов обучения А. А. Вербицкого, в игре воссоздается не только предметное, но и социальное содержание будущей профессиональной деятельности, которая, как правило, является деятельностью коллективной. В таком случае студент усваивает

знания и навыки не ради них самих, а в реальном процессе подготовки и принятия решений.

Таким образом, имитационно-обучающая игра представляет собой ту учебную форму, которая в наибольшей степени соответствует требованиям к учебному процессу.

Игра как средство моделирования профессиональной деятельности обладает рядом достоинств и преимуществ:

- помогает осваивать культуру межпрофессиональной кооперации и коммуникации в условиях, близких к реальной кооперации и коммуникации;
- с помощью игровых ролевых действий можно моделировать характер, способ протекания природных процессов;
- позволяет формировать у учеников необходимый им деятельностный опыт через игровое воспроизводство того или иного феномена;
- помогает формировать прогностическое мышление.

Как средство обучения игра также обладает ощутимыми преимуществами перед традиционными формами и методами обучения:

- личная включенность учеников в обучение, высокая мотивированность учения, укорененность усваиваемых знаний в индивидуальном опыте учеников;
- развитие самостоятельности и творческого потенциала участников игры;
- встроенность педагогических целей в деятельностьную структуру игры;
- условный характер игровой ситуации, что обеспечивает безопасность действий для ее участников в сравнении, например, с прохождением ими реальной практики;
- воспитательный потенциал игровой формы обучения, который обеспечивается коллективными формами взаимодействия.

Рассмотренные преимущества учебной игры – как средства моделирования профессиональной деятельности и как средства обучения – касаются любой дидактической игры. Между тем разные типы игр отличаются разной мерой проработанности, представленности и развитости различных аспектов игровой деятельности.

В настоящее время игровые технологии представляют огромный интерес для педагогов. Не раз возникала попытка научной классификации игры и определения ее каким-нибудь одним исчерпывающим понятием, но к настоящему моменту научно определены всего лишь связи между игрой и человеческой культурой, выяснено значение, которое оказывает игра на развитие личности ребенка и взрослого, эмпи-

рическим путем выявлена биологическая природа игры и ее обусловленность психологическими и социальными факторами.

Между тем игровые технологии так и остаются «инновационными» в системе высшего образования. Некоторые инноваторы видят в игре непререкаемый авторитет, другие и вовсе не принимают игру, не считают ее особым или самостоятельным направлением в педагогике либо соглашаются с такими ее формами, которые никакого отношения к игре не имеют. Несомненно, и в отечественной, и в мировой педагогической практике накоплен багаж, который может быть использован. Это, в первую очередь, игровые технологии. Они нашли широкое применение в практике обучения и воспитания.

По мнению А. А. Вербицкого, игра как одно из древнейших педагогических средств обучения и воспитания переживает в настоящее время период своеобразного расцвета. Сегодня возрастание интереса к игре вызвано развитием педагогической теории и практики, распространением проблемного обучения, а также социальными и экономическими потребностями формирования разносторонне активной личности.

Анализ психолого-педагогической литературы показывает, что в современной науке нет целостной теории игры, существует ряд ее концепций в разных отраслях науки. В философии игра рассматривается как способ бытия человека, средство постижения окружающего мира, изучаются аксиологические основания игры и этнокультурная ценность игрового феномена. В педагогической науке феномен игры рассматривается как способ организации воспитания и обучения, как компонент педагогической культуры, изучаются формы и способы оптимизации игровой деятельности современного поколения. В психологии игра рассматривается как средство активизации психических процессов, средство диагностики, коррекции и адаптации к жизни, исследуются социальные эмоции, сопровождающие игровой феномен.

Значение игровой технологии невозможно исчерпать и оценить развлекательно-рекреативными возможностями. В том и состоит ее феномен, что, являясь развлечением, отдыхом, она способна перерасти в обучение, в творчество, в терапию, в модель типа человеческих отношений и проявлений в труде, воспитании. В современных образовательных учреждениях, делающих ставку на активизацию и интенсификацию учебного процесса, игровая технология используется в следующих случаях:

– в качестве самостоятельной технологии для освоения понятия, темы и даже раздела учебного предмета;

– как элементы (иногда весьма существенные) более обширной технологии;

– в качестве технологии занятия или его фрагмента (введения, объяснения, закрепления, упражнения, контроля);

– как технология внеучебной работы.

В. А. Трайнев в понятие «игровые технологии» включает достаточно обширную группу приемов организации педагогического процесса в форме разных педагогических игр. В отличие от игр вообще педагогическая игра обладает существенными признаками – четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью. Игровая форма занятий создается при помощи игровых приемов и ситуаций, выступающих как средство побуждения, стимулирования к учебной деятельности. Деятельность обучающихся должна быть построена на творческом использовании игры и игровых действий в учебно-воспитательном процессе.

Реализация игровых приемов и ситуаций на учебных занятиях происходит по следующим основным направлениям:

– дидактическая цель ставится перед обучающимися в форме игровой задачи;

– учебная деятельность подчиняется правилам игры;

– учебный материал используется в качестве игрового средства;

– в учебную деятельность вводится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую;

– успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом.

При использовании игровых технологий на учебных занятиях необходимо соблюдение условий, перечисленных ниже:

1) соответствие игры учебно-воспитательным целям занятия;

2) доступность для учащихся данного возраста;

3) умеренность в использовании игр на занятиях.

Можно выделить следующие виды занятий с использованием игр:

1) ролевые игры;

2) игровая организация учебного процесса с использованием игровых заданий (соревнование, конкурс, путешествие, КВН);

3) игровая организация учебного процесса с использованием заданий, которые обычно предлагаются на традиционном занятии;

4) занятия с использованием игры на определенном этапе (начало, середина, конец; знакомство с новым материалом, закрепление знаний, умений, навыков, повторение и систематизация изученного);

5) различные виды внеклассной работы (КВН, экскурсии, вечера, олимпиады и т. п.), которые могут проводиться между обучающимися разных групп.

Таким образом, игровые технологии занимают важное место в учебно-воспитательном процессе, так как не только способствуют воспитанию познавательного интереса и активизации деятельности обучающихся, но и выполняют ряд важных функций (тренируют память, стимулируют умственную деятельность обучающихся, развивают внимание и интерес к предмету, помогают в преодолении пассивности студентов).

В многочисленных литературных источниках встречаются различные классификации игр. Принципы классификации многообразны. Сложность классификации игр заключается в том, что они, как и любое явление культуры, испытывают серьезное влияние исторического процесса любой новой формации, идеологий разных социальных групп. Так, одна из классификаций включает в себя следующие игры, сгруппированные в таблице.

Классификация игр

Принцип разделения	Признак классификации
1. По области деятельности	Физические
	Интеллектуальные
	Трудовые
	Социальные
	Психологические
2. По характеру психологического процесса	Обучающие, тренинговые, контролирующие, обобщающие
	Познавательные, воспитательные, развивающие
	Репродуктивные, продуктивные, творческие
	Коммуникативные, диагностические, профориентационные, психотехнические
3. По игровой методике	Предметные
	Сюжетные
	Ролевые
	Деловые
	Имитационные
4. По предметной области	Игры-драматизации
	Математические, физические, экологические
	Музыкальные, театральные, литературные
	Трудовые, технические
	Физкультурные, спортивные, военно-прикладные, туристические, народные
	Обществоведческие, управленческие, экономические

Принцип разделения	Признак классификации
5. По игровой среде	Без предметов – с предметами
	Настольные, комнатные, уличные, на местности
	Компьютерные, телевизионные, ТСО
	Технические, со средствами передвижения
6. По продолжительности	Короткие игры (сюжетно-ролевые на часть занятия)
	Игровые оболочки (целостная игра на одно занятие)
	Длительные игры (игра на несколько занятий)
7. По используемым правилам	С готовыми жесткими правилами
	Игры вольные

Таким образом, игровые методы (деловые, имитационные, ролевые, организационно-деятельностные игры и др.), использующие все или несколько важнейших элементов игры (игровая ситуация, роли, активное проигрывание, реконструкция реальных событий и т. п.), направлены на приобретение нового опыта, недоступного человеку по тем или иным причинам.

Формирование продуктивного типа мышления у студентов посредством включения элементов творчества и сотворчества и овладение ими коммуникативными компетенциями через коллективное обучение в сотрудничестве может быть достигнуто лишь при условии применения активных методов. Особое внимание автор отводит разработке и проведению деловых игр в процессе изучения экономических дисциплин.

Деловая игра – это контролируемая система, так как процедура игры готовится и корректируется преподавателем. Если игра проходит в планируемом режиме, преподаватель может не вмешиваться в игровые отношения, а только наблюдать и оценивать игровую деятельность студентов. Но если действия выходят за пределы плана, срывают цели занятия, преподаватель должен откорректировать направленность игры и ее эмоциональный настрой.

12.2. Деловая игра как форма активного обучения

Деловая игра (ДИ) восходит к магическим обрядам древнего человека, к ритуальным танцам охотников, воспроизводившим процесс охоты до ее начала и выполнявшим не только магические, но и учебные функции. Непосредственный предшественник деловой игры – военная игра, зародившаяся в XVII в.

Военные забавы-предтечи маневров потешных полков юного Петра I стали деловыми учебными играми в армии. Первая деловая игра, названная организационно-производственным испытанием, была разработана и проведена в 1932 г. в Ленинграде, но по ряду социально-исторических причин она была забыта в СССР и возродилась в 1975 г. в США с использованием ЭВМ. Сегодня деловые игры широко используются в учебном процессе за рубежом. В отечественной педагогической науке проблема деловых игр стала активно разрабатываться начиная с 1960-х гг.

Широкое распространение попыток применения деловых игр имеет свои позитивные и негативные стороны и соответственно своих сторонников и противников. Появились две противоположные тенденции осмысления деловой игры. Позитивная подтверждает возможности деловых игр как инструмента формирования личности специалиста и активизации учебного процесса. Негативная связана с недостаточно глубоким пониманием сущности деловой игры, прежде всего как педагогического явления, главное в котором – не внешняя форма, а сложные психолого-педагогические факторы, действующие через нее и благодаря ей. Следует также отметить, что как в отечественной, так и в зарубежной научной литературе отсутствует общепринятая концепция деловой игры.

Попытаемся разобраться в сущности и психолого-педагогических основах ДИ с позиций контекстного обучения (А. А. Вербицкий), так как деловая игра представляет собой наиболее четко выраженную общественную форму его.

Оставаясь педагогическим процессом, учебная деловая игра представляет собой воссоздание контекста будущего труда в его предметном и социальном аспектах. Она имитирует предметный контекст-обстановку условной практики и социальный контекст, в котором учащийся взаимодействует с представителями других ролевых позиций. Таким образом, в деловой игре реализуется целостная форма коллективной учебной деятельности на целостном объекте – модели условий и диалектики производства, профессиональной деятельности.

Деловая игра реализуется на имитационной модели как совместная деятельность по постановке и решению игровых учебных задач, подготовке и применению индивидуальных и совместных решений. Правила и нормы совместной деятельности, язык имитации и связи задаются ранее или вырабатываются в процессе игры.

Для достижения поставленных учебных целей на этапе разработки в деловую игру следует заложить пять психолого-педагогических принципов:

- имитационного моделирования ситуации;
- проблемности содержания игры и ее разворачивания;
- ролевого взаимодействия в совместной деятельности;
- диалогического общения;
- двуплановости игровой учебной деятельности («серьезная» деятельность реализуется в «несерьезной» игровой форме).

Разработку деловой игры начинают с создания двух моделей – имитационной и игровой, – которые будут встроены в ее сценарий. Таким образом, первый принцип ДИ реализуется на начальном этапе ее разработки. Компонентами игровой модели являются сценарий, правила, цели, роли и функции игроков.

Принцип проблемности лежит в основе содержания игры, закладывается в систему проблемных учебных заданий, представленных в форме описания конкретных производственных ситуаций или задач. В деловой игре вместо передачи информации от преподавателя к студенту в совместной деятельности и диалогическом общении ее участников создаются условия для порождения знаний, которые никто в отдельности получить не в состоянии.

Принцип ролевого взаимодействия в совместной деятельности задает разработчику или ведущему требование выбора и конкретизации ролей, определения полномочий, ресурсов, интересов «должностных лиц». Все это должно быть воспроизведено соответствующим набором методических и психологических условий совместного или индивидуального принятия решений. Деловая игра – работа двух или большего числа людей. Процесс игры возможен только при наличии нескольких участников, вступающих в общение и взаимодействие.

Принцип диалогического общения – необходимое условие игры. Задача разработчика и ведущего заключается в создании оптимальных дидактических условий для возникновения диалога, перерастающего в полилог, дискуссию.

Принцип двуплановости обязывает разработчика заложить в игру также ситуации, в которых ее участники могли бы действовать сознательно и в любой момент отдавать себе отчет в том, что они поступают и как исполнители игровых ролей, и как будущие производственники.

Деловые игры имеют свои достоинства и недостатки и определенные области применения. Деловую игру как форму контекстного обучения следует выбирать, прежде всего, для решения следующих педагогических задач:

- формирование у обучаемых целостного представления о профессиональной деятельности и ее динамике;

- приобретение проблемно-профессионального и социального опыта, в том числе и опыта принятия индивидуальных и коллективных решений;

- развитие теоретического и практического мышления в профессиональной сфере;

- формирование познавательной мотивации, обеспечение условий появления профессиональной мотивации.

Таким образом, не любое содержание профессиональной деятельности подходит для игрового моделирования, а лишь то, которое содержит в себе проблемность и не может быть усвоено индивидуально.

Каково число участников деловой игры? Опыт и исследования показывают, что оптимальное число участников – 30 человек, а в группе – 7 человек.

Как проводить деловую игру? Деловую игру можно проводить перед изложением лекционного материала для обнаружения пробелов в знаниях либо после лекционного курса для закрепления и актуализации знаний в опыт. Можно также осуществлять организацию всего учебного материала на основе сквозной деловой игры.

Процесс конструирования деловой игры включает четыре этапа:

1-й этап: определение цели игры.

Она формируется исходя из задач обучения, содержания изучаемых теоретических проблем и умений, которые должны быть обреты участниками в процессе занятия.

2-й этап: определение содержания.

В процессе конструирования деловой игры подбирают ситуации, наиболее типичные по структуре деятельности для учителя (преподавателя), что и обеспечивает профессиональный контекст игры.

3-й этап: разработка игрового контекста.

Игровой контекст, являющийся специфическим и обязательным компонентом в конструкции деловой игры, обеспечивается введением новых правил, игровых прав и обязанностей игроков и арбитров, персонажей; исполнением двойных ролей; конструированием поведенческих противоречий; визуальным представлением результатов, что излагается в игровой упаковке документации.

4-й этап: составление структурно-функциональной программы деловой игры.

Содержит цели и задачи, описание игровой обстановки, организационную структуру игры и последовательность, перечень участников игры, их функции, вопросы и задания, систему стимулирования.

Методика проведения деловой игры включает четыре последовательных этапа, которым предшествует предварительная подготовка студентов к игре.

Предварительная подготовка участников игры по данной теме включает лекционное изложение материала, самостоятельную работу над рекомендованной литературой с последующим самоконтролем и самооценкой по разработанному преподавателем перечню вопросов и ответов. Процедура занятий в форме деловой игры состоит из нескольких этапов.

На первом этапе (организационный) проводится обоснование темы и цели игры, формирование мини-групп (по 4–5 чел.), создание арбитража (4–5 чел.), информирование участников об условиях игры, вручение игровых документов.

Второй этап (подготовительный) включает самостоятельную работу мини-групп, изучение ситуаций, инструкций, распределение ролей, сбор дополнительной информации, заполнение сводных таблиц.

В ходе третьего этапа (игрового) мини-группы имитируют подготовленные задания. После ответа другие мини-группы дополняют, уточняют или опровергают их действия, оценивают выступления.

Четвертый этап – анализ решений, подведение итогов. Анализируется процесс игры, поведение и активность участников, обращается внимание на ошибки и правильные решения, подводятся итоги.

12.3. Рекомендации по разработке и реализации деловых игр

Для повышения познавательной активности студентов, преподавателю предлагается множество различных разработанных методов, которые можно использовать в преподавательской деятельности, и здесь он совершенно свободен в своем выборе. Но в условиях быстро развивающихся образовательных технологий преподаватель должен стремиться идти в ногу со временем и не отставать от тех требований, которые предполагают инновационный аспект в методике преподавания. Деловая игра является таким инновационным новшеством и имеет ряд преимуществ в процессе обучения. Эти преимущества выражаются высокой мотивацией в подготовке к профессиональной деятельности. Накопленный и сформированный опыт студента станет успешным проводником в деловую жизнь, которая, так же как и игра, ведется по своим правилам и законам.

Обучающие игры занимают важное место среди современных психолого-педагогических технологий обучения. И в зависимости от

сферы применения существуют различные модификации обучающих игр.

М. А. Курьянов считает, что место и роль игровой технологии в учебном процессе, сочетание элементов игры во многом зависят от понимания преподавателем функций педагогических игр.

Функция игры – ее разнообразная полезность. У каждого вида игры своя полезность. Можно выделить следующие наиболее важные функции игры как педагогического феномена культуры:

1. Социокультурное назначение игры. Игра – сильнейшее средство социализации студента, включающее в себя как социально контролируемые процессы целенаправленного воздействия на становление его личности, усвоение знаний, духовных ценностей и норм, присущих обществу или группе сверстников, так и спонтанные процессы, влияющие на формирование человека. Социокультурное назначение игры может означать синтез усвоения человеком богатства культуры, потенциалов воспитания и формирования его как личности, позволяющий функционировать в качестве полноправного члена коллектива.

2. Функция межнациональной коммуникации. Игры национальны и в то же время межнациональны, общечеловечны. Они дают возможность моделировать разные ситуации жизни, искать выход из конфликтов не прибегая к агрессивности, учат разнообразию эмоций в восприятии всего существующего в жизни.

3. Функция самореализации человека в игре. Это одна из основных функций игры. Для человека игра важна как сфера реализации себя как личности. Именно в этом плане ему важен сам процесс игры, а не ее результат, конкурентность или достижение какой-либо цели. Процесс игры – это пространство самореализации. Человеческая практика постоянно вводится в игровую ситуацию, чтобы раскрыть возможные или даже имеющиеся проблемы у человека и моделировать их снятие.

4. Коммуникативная функция. Игра – деятельность коммуникативная, хотя по чисто игровым правилам и конкретная. Она вводит обучающегося в реальный контекст сложнейших человеческих отношений. Любое игровое общество – коллектив, выступающий применительно к каждому игроку как организация и коммуникативное начало, имеющее множество коммуникативных связей. Если игра есть форма общения людей, то вне контактов взаимодействия, взаимопонимания, взаимоуступок никакой игры между ними быть не может.

5. Диагностическая функция. Диагностика – способность распознавать, процесс постановки диагноза. Игра обладает предсказательностью; она диагностичнее, чем любая другая деятельность человека,

во-первых, потому, что индивид ведет себя в игре на максимуме проявлений (интеллект, творчество); во-вторых, игра сама по себе – это особое поле самовыражения.

6. Игротерапевтическая функция. Игра может и должна быть использована для преодоления различных трудностей, возникающих у детей в

– проведение игры, в результате которой должна быть решена поставленная задача;

– подведение итогов, анализ хода и результатов игры как самими участниками, так и экспертами (педагогом).

И. В. Отрещенко считает, что в подготовке деловой игры можно выделить следующие операции:

1. Выбор темы и диагностика исходной ситуации. Темой игры может быть практически любой раздел учебного курса. Желательным является то, чтобы учебный материал имел практический выход на профессиональную деятельность.

2. Формирование целей и задач с учетом не только темы, но и исходной ситуации. Нужно построить игру в одной ситуации.

3. Определение структуры игры с учетом целей, задач, темы, состава участников.

4. Диагностика игровых качеств участников деловой игры. Проведение занятий в игровой форме будет эффективнее, если действия преподавателя обращены не к абстрактному студенту, а к конкретному студенту или группе.

5. Диагностика объективного обстоятельства. Рассматривается вопрос о том, где, как, когда, при каких условиях и с какими предметами будет проходить игра.

Также следует соблюсти методические требования:

– игра как логическое продолжение и завершение конкретной теоретической темы (раздела) учебной дисциплины, практическое дополнение изучения дисциплины в целом;

– максимальная приближенность к реальным профессиональным условиям;

– создание атмосферы поиска и непринужденности;

– тщательная подготовка учебно-методической документации;

– четко сформулированные задачи, условия и правила игры;

– выявление возможных вариантов решения указанной проблемы;

– наличие необходимого оборудования.

Что касается рекомендаций по разработке и реализации деловых игр, то здесь можно отметить следующие моменты:

1. Деловые игры следует использовать только там, где они действительно необходимы. Это получение целостного опыта будущей профессиональной деятельности, развернутой во времени и пространстве.

2. К разработке игры следует подходить системно и учитывать ее влияние на другие виды работы со студентами, а также реакцию других преподавателей, которая может быть неадекватной.

3. В деловой игре нужны предметная и социальная компетентность участников, поэтому следует начинать подготовку к ДИ с анализа конкретных производственных ситуаций и разыгрывания ролей. Следует также до игры формировать у студентов культуру дискуссии.

4. Структурные компоненты ДИ должны сочетаться таким образом, чтобы она не стала ни тренажером, ни азартной игрой.

5. Игра должна строиться на принципах саморегулирования. Преподаватель действует перед игрой, до начала учения, в конце и при анализе игры, что требует большой подготовительной работы, теоретических и практических навыков конструирования ДИ.

6. Режим работы студентов в процессе ДИ должен укладываться в рамки традиционного поведения их на занятии и быть подчинен логике моделируемого производственного процесса.

7. В вузе наиболее приемлемы компактные деловые игры, рассчитанные на четыре часа практических занятий. Их лучше проводить на последних часах последнего дня учебной недели, учитывая эмоциональный заряд.

Помимо моделирования производственных ситуаций, связанных с формированием профессиональных умений специалистов принимать управленческие решения, организовывать производство, разрабатывать план его развития, можно с меньшим успехом моделировать предметное и социальное содержание осваиваемой профессиональной деятельности в инженерных деловых играх.

Инженерные деловые игры могут стать целым классом учебных игр в техническом вузе. Их использование в учебном процессе позволяет задать предметный и социальный контексты профессиональной деятельности уже на первом курсе, определить условия развития теоретического и практического мышления инженера, его способность работать в коллективе.

В числе общеинженерных умений можно назвать анализ профессиональных ситуаций, целеполагание, выбор оптимального решения технических задач, их вариантов, обработку и оформление данных, анализ и оценку достигнутых результатов.

Системное усвоение предметных и социальных умений в процессе инженерной деловой игры способствует развитию творчески активной, профессионально и социально компетентной личности инженера новой формации, удовлетворяющей требованиям времени.

Л е к ц и я 13. МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ

13.1. Понятие «обучающий модуль»

Термин «модуль» пришел в педагогику из информатики, где им обозначают конструкцию, применяемую к различным информационным системам и структурам и обеспечивающую их гибкость, перестроение. Термин «модуль» – интернациональный. В тезаурусе ЮНЕСКО имеется несколько производных от него: модульный метод, модульная подготовка, модульное расписание, модульный подход.

Модульный подход обычно трактуется как оформление учебного материала и процедур в виде законченных единиц с учетом атрибутивных характеристик.

В своем первоначальном виде модульное обучение зародилось в конце 60-х гг. XX в. и быстро распространилось в англоязычных странах. Сущность его состояла в том, что обучающийся почти самостоятельно мог работать с предложенной ему индивидуальной учебной программой, включающей в себя целевой план занятий, банк информации и методическое руководство по достижению поставленных дидактических целей. Функции педагога варьировались от информационно-контролирующей до консультативно-координирующей.

Педагоги-исследователи в области модульного обучения, осуществив анализ разнообразных определений понятия «модуль», выделяют следующие его составляющие:

- модуль как учебная единица, как блок информации, включающий в себя логически завершенную одну, две или более единиц учебного материала в рамках одной учебной единицы;

- модуль как организационно-методическая междисциплинарная структура учебного материала, представляющая собой набор тем из разных учебных дисциплин, необходимых в рамках одной специальности;

- модуль как набор учебных дисциплин, необходимых для обучения той или иной специальности или специализации в процессе модульного обучения;

- модуль как модульная программа профессионального обучения конкретной профессии.

Имеется и более развернутое определение модуля: «Это комплекс учебных занятий, отличающийся содержательным, методическим, организационным, оценочным, технологическим и временным един-

ством, имеющим как дисциплинарный, так и междисциплинарный характер. При разработке конкретной комбинации модулей следует учитывать результаты образования, которым должны соответствовать студенты после успешного изучения модулей. Образовательные программы могут проектироваться в модуляризированной, традиционной или смешанной формах».

Учитывая изложенное, можно дать следующее определение модулю.

Обучающий модуль – это логически завершенная форма части содержания учебной дисциплины, включающая в себя познавательный и профессиональный аспекты, усвоение которых должно быть завершено соответствующей формой контроля знаний, умений и навыков, сформированных в результате овладения обучаемыми данным модулем.

Модуль содержит познавательную и профессиональную характеристики, в связи с чем можно говорить о познавательной (информационной) и учебно-профессиональной (деятельностной) частях модуля. Задача первой части – формирование теоретических знаний, функции второй – формирование профессиональных умений и навыков на основе приобретенных знаний.

Структурная схема обучающего модуля содержит следующие компоненты: теоретический материал (лекции), учебные задачи, лабораторный практикум, пакет прикладных программ, самостоятельная работа студента, рекомендации для практической работы, курсовой проект, дипломный проект.

Обычно построение модуля по какой-либо дисциплине имеет следующий вид:

1. Наименование модуля.
2. Теоретические занятия.
3. Практические занятия.
4. Лабораторный практикум.
5. Программное обеспечение.
6. Самостоятельная работа студента.
7. Результат обучения.

При блочно-модульном подходе вопросы учебных программ каждой дисциплины сгруппированы в отдельные, логически завершенные блоки, которые объединяются в модули. В учебном семестре оптимальным является наличие 2–3 модулей и в каждом модуле по несколько блоков. Изучение вопросов каждого блока осуществляется на лекциях, семинарских, лабораторно-практических занятиях. Основной упор должен делаться преподавателем на творческую самостоятельную работу студентов в течение семестра. Полученные знания и уме-

ния студенты показывают при сдаче блоков или модулей, которые оцениваются рейтинговыми баллами от 0 до 10. Сумма баллов, полученных каждым студентом при сдаче материала блоков и модулей, образует величину его модульного предметного рейтинга.

В рамках модульного подхода наименьшей единицей содержания обучения считают определенную тему конкретного курса или фрагмент темы, отвечающий конкретной дидактической цели и называемый блоком модуля. Руководствуясь принципом выделения из содержания обучения обособленных элементов (блоков), необходимо придерживаться следующих педагогических правил.

В интегрированной дидактической цели надо выделять структуру частных целей:

- достижение каждой из них должно полностью обеспечиваться учебным материалом каждого блока;
- совокупность отдельных частных целей одной интегрированной дидактической цели должна составлять один модуль.

Эффективным педагогический процесс в рамках модульной технологии обучения будет при условии, если сам обучающийся максимально активен, а преподаватель реализует консультативно-координирующую функцию на основе индивидуального подхода к каждому. Принцип паритетности требует соблюдения следующих педагогических правил:

- модульная программа должна обеспечивать возможность самостоятельного усвоения знаний обучающимися до определенного уровня;
- модульная программа призвана освобождать педагога от выполнения чисто информационной функции;
- модули должны создавать условия для совместного выбора педагогом и учеником оптимального пути обучения;
- преподаватель передает некоторые функции управления модульной программой, в которой они переходят в самоуправление.

13.2. Учебно-методический комплекс в системе модульного обучения

Обязательным условием внедрения модульно-рейтинговой системы является обеспечение студентов необходимой учебно-методической литературой. И в этом незаменимую роль играют учебно-методические комплексы (УМК), как в печатном, так и в электронном виде. Организация и необходимое методическое обеспечение самостоятельной учебной работы студентов в рамках конкретного общего или специаль-

ного курса учебного плана является главной задачей УМК. Учебно-методические комплексы уже занимают важное место в учебном процессе, обеспечивая студентам необходимую помощь в подготовке к сдаче зачетов и экзаменов. Они могут стать и хорошей исходной базой для подготовки учебных, методических, справочных пособий, учебников, курсов лекций и других публикаций.

С целью обеспечения учебного процесса целесообразно, чтобы УМК по циклу социально-гуманитарных дисциплин состояли из следующих компонентов:

- учебной программы общего или специального курса со списком рекомендуемой литературы, который должен включать издания обобщающего, аналитического характера и часть литературы, не отраженной в планах семинаров и коллоквиумов;

- списка базовых понятий и специальных терминов, используемых в курсе;

- текста курса лекций или его конспекта;

- планов семинарских, практических, лабораторных занятий и коллоквиумов с расширенным списком рекомендуемой литературы, включающим и самые последние издания научных и научно-методических работ по тематике занятий, а также наиболее примечательные публикации в научных периодических изданиях. В таком варианте списки литературы могут использоваться и в ходе научной работы студентов. Выбор конкретной формы занятия определяется преподавателем;

- комплекса опорных методических материалов (диаграммы, схемы, таблицы и др.);

- текстов основных источников, нормативно-правовых актов и др., отражающих ключевую проблематику курса;

- тестовых заданий для самоконтроля усвоения изученного материала;

- вопросов для контроля и самоконтроля знаний.

В УМК каждый модуль включает лекционный материал, темы и вопросы к практическим и семинарским занятиям с указанием источников литературы; документы и материалы, которые необходимо изучить студентам самостоятельно при подготовке к практическим занятиям; систему тестов по каждому модулю; вопросы для самоконтроля и контроля знаний, проблемные задания.

Нельзя забывать и о том, что современное общество находится в процессе информатизации практически всех сфер социальной деятельности, в том числе и сферы образования. Под информатизацией в

настоящее время понимают, прежде всего, распространение электронных носителей информации и соответствующих коммуникативных средств. Электронные информационные ресурсы, используемые в сфере образования, называют электронными образовательными ресурсами.

Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) является одним из видов электронных образовательных ресурсов и представляет собой систему учебно-методических материалов по определенной дисциплине, находящихся на электронном носителе. Данный электронный комплекс в настоящее время получает все большее распространение. Электронный учебно-методический комплекс – это совокупность структурированных учебно-методических материалов, связанных единой компьютерной средой обучения, обеспечивающих полный дидактический цикл обучения и предназначенных для оптимизации усвоения студентом профессиональных компетенций в рамках учебной дисциплины; это дидактическая система с прикладными педагогическими программными продуктами, базами данных; это программный комплекс, объединяющий систематизированные учебные, методические и научные материалы по определенной учебной дисциплине.

По своему назначению и основным компонентам ЭУМК повторяет традиционные бумажные УМК, но при этом содержит некоторые дополнительные элементы, невозможные для бумажной версии.

Электронное учебно-методическое пособие – это электронное учебное издание по учебной дисциплине, содержащее текстовые или мультимедийные материалы по дисциплине и методике преподавания; это программное средство, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины.

В отличие от учебного пособия, адресованного в основном учащимся, электронный курс лекций предназначен как для студента, так и для лектора. Данный курс может содержать текст для чтения и презентации в слайдовой форме, с анимацией, а также видео- и аудиоматериалами.

Компьютерный практикум – это программное средство для поддержки автоматизированных практических работ, в рамках которых изучаемые объекты, процессы и среда деятельности исследуются с помощью экспериментов с их моделями.

Компьютерный задачник позволяет отработать приемы решения типовых задач и наглядно связать теоретические знания с конкретными проблемами, на решение которых они могут быть направлены.

Компьютерный (электронный) тренажер – это программный комплекс, в процессе работы с которым поэтапно предлагаются задания, требующие от студента активных действий.

Компьютерная система контроля знаний – это средство для определения уровня знаний обучаемого и оценивания его. Например, ЭУМК, разработанный коллективом преподавателей Белорусского государственного экономического университета по дисциплине «Экономическая теория» включает следующие разделы:

- предисловие;
- типовая учебная программа;
- планы лекционных занятий;
- учебное пособие;
- биографии известных экономистов;
- планы семинарских занятий;
- руководство пользователя.

Каждый подраздел содержит все необходимые по программе учебно-методические материалы. Содержание комплекса отображается в правой части экрана при установлении курсора на его заголовок. Размеры экрана (левой и правой части) изменяются с помощью мышки путем перемещения вертикальной разделяющей линии.

13.3. Особенности организации педагогического контроля в рамках модульно-рейтингового подхода

Для оценки знаний при модульном обучении используется новая, более прогрессивная система, которая заменяет традиционный дискретно-сессионный контроль на непрерывно набираемый в период обучения и на этапах промежуточного контроля рейтинг. Такая система оценки знаний называется рейтинговой.

Рейтинг представляет собой количественную оценку какого-то качества человека. Это сумма баллов, рассчитанная по определенным формулам, не изменявшимся в течение вышеуказанного промежутка. Рейтинги широко применяются в окружающей нас жизни. Методики их определения разнообразны, различна и степень сложности этих методик. Аналогично используются системы рейтинговых оценок и при модульном обучении.

В ряде систем показатель рейтинга совпадает с оценкой знаний студента при проведении контрольных мероприятий. В этом случае базовая цена модуля известна (рассчитана) заранее. В других же случаях оценочный показатель определяется по довольно сложным фор-

мулам с учетом стартового оценочного показателя знаний студента, ожидаемой оценки качества выполнения испытания и других величин.

Успеваемость студентов по данной дисциплине подразделяется на текущую и итоговую. Текущий контроль проводится преподавателем в виде контрольных мероприятий помодульно или по частям модуля. Контрольные мероприятия – это тесты, расчетно-графические задания, контрольные, лабораторные работы, позволяющие установить уровень знаний студента, стабильность выполнения им учебного графика, его активность.

Преподаватель разрабатывает шкалу оценок качества выполненных студентом заданий в процессе изучения им данного предмета. Величина отметки выбирается самим преподавателем: он описывает, при каком количестве выполнения данного задания какая студенту положена отметка. Сумма всех максимально возможных отметок за выполнение каждого задания в течение семестра дает максимально возможную семестровую сумму, а по окончании изучения предмета, например в течение нескольких семестров, накапливается итоговая предметная рейтинговая сумма – предметный рейтинг студента.

Перед началом учебного процесса для студентов вывешивают по каждому учебному предмету унифицированную предметную рейтин-

Преподаватели дисциплин определяют в конце семестра итоговую отметку, для чего следует сделать следующее:

- выставить в соответствующей графе журнала преподавателя семестровую отметку по дисциплине каждому студенту;

- выставить в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку итоговую семестровую отметку (7 баллов и более) без сдачи экзамена при условии получения студентом в деканате допуска к сессии;

- итоговые отметки без сдачи экзамена выставлять не позднее дня экзамена по расписанию, т. е. дня закрытия зачетно-экзаменационной ведомости по дисциплине;

- обязать студента сдавать экзамен по расписанию, если он имеет семестровую отметку ниже 7 баллов;

- предложить студенту, если он имеет семестровую рейтинговую отметку не менее 7 баллов, сдавать экзамен по расписанию с целью повышения отметки;

- в случае сдачи экзамена с целью повышения отметки итоговая отметка должна выставляться не ниже семестровой (независимо от экзаменационной отметки), если она больше или равна 7 баллам;

- в случае когда семестровая отметка меньше 7 баллов и студент обязан сдавать экзамен, приоритетной должна быть экзаменационная отметка (независимо от семестровой).

В Положении о модульно-рейтинговой технологии обучения студентов УО БГСХА (2011) модульный рейтинг определяется как сумма баллов, выставяемых преподавателем студенту при сдаче им блоков. Модульная отметка представляет собой частное от деления модульного рейтинга на количество блоков в модуле (с точностью до 0,1). Под семестровым рейтингом понимается сумма модульных отметок. Семестровая рейтинговая отметка представляет собой частное от деления семестрового рейтинга на количество модулей в семестре (округляется до целого числа).

Итоговая семестровая отметка. В случае если семестровая отметка менее 7 баллов, итоговой является экзаменационная отметка; если семестровая рейтинговая отметка 7 баллов и выше, итоговой является экзаменационная отметка при условии, что она не ниже семестровой.

На наш взгляд, данная система оценивания является достаточно простой и удобной в использовании, однако она не в полной мере учитывает разнообразие учебной деятельности учащегося.

Положение о рейтинговой системе оценки деятельности студентов УО БГСХА (Приказ № 65-ОД от 25.03.2020) определяет общие принципы проведения рейтинговой оценки и порядок принятия решения по ее итогам.

Основными целями рейтинговой системы оценки деятельности студентов являются:

- повышение мотивации студентов к качественному освоению образовательных программ;
- повышение успеваемости студентов;
- стимулирование студентов к регулярной самостоятельной учебной, научно-исследовательской, общественной работе, развитие инициативы и способностей студентов;
- выработка четких критериев оценки деятельности студентов.

Задачами рейтинговой системы оценки являются:

- введение единых комплексных критериев для оценки деятельности студентов;
- создание информационной базы данных, отражающих деятельность студентов, и ведение мониторинга;
- проведение анализа деятельности студентов в зависимости от качества результатов их работы;
- стимулирование деятельности студентов в зависимости от результатов их рейтинга.

Проводит рейтинговый анализ заместитель декана по воспитательной работе соответствующего факультета УО БГСХА и профком студентов, на которых возлагается выполнение следующих функций:

- оказание содействия студентам в проведении самообследования и подготовке к рейтинговой оценке;
- формирование банка данных рейтинга студентов;
- подготовка аналитической и статистической информации для администрации УО БГСХА, деканов факультетов.

Результаты рейтинга учитываются:

- при установлении скидок с оплаты за обучение и при переводе студента на бюджетную форму обучения;
- при предоставлении места в общежитии УО БГСХА (при прочих равных условиях);
- при определении очередности распределения выпускников на места их работы (при прочих равных условиях);
- при представлении студентов к поощрениям органов различных уровней;

- для получения преимущественного права на участие в различных конкурсных мероприятиях;
- при подготовке рекомендательных писем и характеристик для студентов (при необходимости);
- для выявления победителя при проведении смотра-конкурса на звание «Лучший студент», «Лучшая группа»;
- при моральном и материальном поощрении студентов.

Л е к ц и я 14. УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

14.1. Факторы успешности управляемой самостоятельной работы студентов

Одной из форм подготовки образованной, творческой, профессионально мобильной личности является, по мнению В. В. Сергеевской, самостоятельная работа студентов, в которой можно выделить два уровня: управляемая преподавателем самостоятельная работа студентов и собственно самостоятельная работа. Под управляемой самостоятельной работой студентов (УСРС) автор предлагает понимать составную часть любого вида учебных занятий с познавательной целью, т. е. все то, что студент должен сам выполнить, проработать, изучить по заданию, а также под руководством и контролем преподавателя. При этом центр тяжести переносится на самоучение. Управляемая самостоятельная работа студентов должна снизить аудиторную нагрузку как преподавателя, так и студента.

Технологическая цепочка УСРС заключается в следующем: преподаватель совместно со студентами определяет трехуровневые цели деятельности (репродуктивные, продуктивные и творческие), выстраивает систему мотивации студентов, обеспечивает их учебно-методическими материалами, устанавливает сроки промежуточных отчетов о проделанной работе, организует деятельность творческих групп, читает вводную лекцию, проводит консультации, отслеживает результаты самоконтроля студентов, обеспечивает проверку их наработок в соответствии с целевыми установками и оценивает результаты их деятельности.

Некоторые исследователи модель организации самостоятельной работы студентов попытались увязать с использованием компьютерных средств. Так, О. Н. Ефремова предлагает выделять четыре этапа

подготовки к организации самостоятельной работы студентов: 1) регистрация обучаемых, разработка методических указаний по темам занятий; 2) выполнение студентами тренировочных заданий; 3) контроль и оценка знаний; 4) корректировка предъявленного информационного материала, консультирование. Виды заданий, которые студент должен освоить в процессе обучения, разделяются на четыре уровня:

1-й уровень – распознавание. В приведенных вариантах ответов к заданию имеется только один правильный ответ в той форме, в которой он приводился при обучении;

2-й уровень – ученическое применение. Формулировка заданий данного уровня содержит подсказку по их решению;

3-й уровень – алгоритмическое применение. В задании данного уровня требуется применять известные правила, алгоритмы в частных и конкретных случаях для решения типовых задач;

4-й уровень – формирование профессиональных умений. Выполнение заданий четвертого уровня требует от студента правильного соотношения между отдельными понятиями или свойствами объектов, умения осуществить перенос на ситуацию, которая в точности не рассматривалась во время обучения.

Контролировать деятельность студента, как подчеркивает В. В. Сергеевкова, можно по-разному: выявлять наличие процесса самостоятельной работы, ее конкретное учебное содержание, внутреннюю организацию (структуру, форму). Наибольшую роль при этом играет текущий контроль, при котором возможна своевременная, немедленная коррекция процесса обучения.

Для того чтобы самостоятельная работа студента была эффективной, необходимо выполнить ряд условий, к которым можно отнести следующие:

1) обеспечение правильного сочетания объема аудиторной и самостоятельной работы;

2) методически правильная организация работы студента в аудитории и вне ее;

3) обеспечение студента необходимыми учебными и методическими материалами с целью превращения процесса самостоятельной работы в процесс творческий;

4) контроль за ходом самостоятельной работы и использование мер, поощряющих студента за ее качественное выполнение.

Что касается первого условия, то здесь необходимо правильно составить учебный план, находя разумное соотношение аудиторной и самостоятельной работы.

Второе условие – это методически правильная организация работы. На основе новых информационных технологий процесс самостоятельной работы следует постепенно превратить в творческий.

Что касается обеспечения студента соответствующей учебной и методической литературой, то здесь выход заключается в издании расширенных конспектов лекций, учебных пособий, учебно-методических конспектов, выдаче раздаточного материала. Использование таких материалов позволяет сократить объем читаемых лекций в часах, превратив их в некоторую форму дискуссий, коллективных консультаций.

В образовательном стандарте высшего профессионального образования на внеаудиторную самостоятельную работу студента должна отводиться почти половина недельного бюджета его времени. Вопрос состоит в том, чтобы эффективно использовать это время.

Важным является и мотивирующий фактор контроля. Следует включать результаты выполнения УСРС в показатели текущей успеваемости, учитывать их на зачете и экзамене, от отметок за которые зависит рейтинг студента и окончательная отметка.

Обязательным условием, обеспечивающим эффективность УСРС, является соблюдение системности и этапности в ее организации и проведении. В. В. Сергееenkova выделяет четыре этапа УСРС: подготовительный, организационный, деятельностно-мотивационный, контрольно-оценочный.

Формы УСРС и контроля ее могут быть самыми различными:

- подготовка к лекциям, семинарским, практическим и лабораторным занятиям;
- реферирование статей, отдельных разделов монографий;
- изучение учебников и учебных пособий;
- изучение и конспектирование сборников документов;
- изучение тем и проблем, не выносимых на лекции и семинарские занятия;
- выполнение контрольных работ;
- написание тематических докладов, рефератов и эссе на проблемные темы;
- аннотирование и конспектирование монографий или их отдельных глав, статей;
- участие студентов в составлении тестов;
- выполнение исследовательских и творческих заданий;
- написание курсовой и дипломной работы;
- решение задач, проведение расчетов и др.

Управляемая самостоятельная работа студентов может быть эффективной только при систематическом контроле ее. В качестве контроля УСРС могут выделяться следующие формы:

- итоговые семестровые зачеты и экзамены;
- индивидуальные беседы и консультации с преподавателем;
- проверка рефератов и письменных докладов;
- коллоквиумы;
- проверка письменных отчетов;
- тестирование;
- промежуточные зачеты;
- проведение письменных контрольных работ;
- проверка конспектов практических занятий, статей и пр.;
- индивидуальные консультации;
- применение специальных технологических карт, содержащих основные вопросы лекций, практических занятий, перечень источников.

Непременным условием интенсификации самостоятельной работы является ее выраженный творческий характер, направленный на индивидуальное решение нетрадиционных задач.

Все это предполагает обязательную выдачу всего комплекса заданий для самостоятельной работы студентов на семестр по определенным дисциплинам, создание учебно-методической и необходимой материально-технической базы учебного процесса, организацию непрерывного контроля и введение отметки за выполнение самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов должна проводиться в отведенное в расписании время под руководством преподавателей на предоставленном кафедрой программном обеспечении с целью углубления и контроля знаний по изучаемой дисциплине, а также подготовки к зачету или экзамену.

14.2. Формы и способы организации самостоятельной работы студентов

По мнению ряда исследователей (О. Л. Жук, Н. И. Казимирская, Е. А. Коновальчик и др.), оптимальным методическим обеспечением самостоятельной работы студентов может выступать система учебно-методических комплексов (УМК) нового поколения, способствующая целостности учебного процесса в совокупности всех его составляющих: целевой, содержательной, процессуально-деятельностной, мотивационно-стимулирующей, контрольно-регулирующей, рефлексивно-

оценочной. При этом главным предназначением УМК как совокупности взаимосвязанных между собой дидактических средств обучения выступает управление самостоятельной работой студента. Учебно-методический комплекс может быть разработан на уровне специальности или конкретной учебной дисциплины, а в его состав, как правило, входят: компоненты программно-нормативного обеспечения; учебник (учебное пособие, конспект лекций); сборник задач (упражнений) или практикум; хрестоматии; справочники; дидактические материалы для проведения текущего и итогового контроля; методические рекомендации (указания) для студентов и преподавателей по освоению и преподаванию дисциплины. Такая сложная структура УМК способствует системному освоению учебных предметов и вовлечению обучающихся практически во все этапы учебного процесса: от разработки и принятия целей обучения через самостоятельную учебную и исследовательскую работу до рефлексии и оценки (самооценки). Разработка и применение УМК в учебном процессе предполагает перенос центра тяжести с преподавания на учение (деятельность студента) при управлении самостоятельной работой студента и ее систематическом контроле, переходящем в самоконтроль, рефлекссию и самооценку студентом процесса обучения и его результатов.

Анализ опыта УМК позволяет заявить о нескольких утвердившихся типах и видах их: УМК традиционного типа, УМК на модульной основе, УМК интегрального типа, профильные УМК, электронные версии УМК, УМК дистанционного обучения. При этом выделяют три уровня реализации УМК: макроуровень (УМК как совокупность образовательного стандарта, учебных планов, типовых программ), мезоуровень (УМК как совокупность учебной программы, курса лекций, учебного пособия или учебника, хрестоматии, тестовых заданий или практикума по конкретной учебной дисциплине), микроуровень (как модульное представление учебной дисциплины).

Опыт и исследования показывают, что важнейшим условием при разработке УМК является применение блочно-модульных технологий, что обеспечит индивидуализацию процесса обучения и позволит студенту самостоятельно осваивать учебные модули. Как известно, технология модульного обучения представляет собой одно из направлений индивидуализированного обучения, которое обеспечивает:

- 1) более эффективную организацию самостоятельной работы студента (самообучение);
- 2) регулирование не только темпа работы, но и содержания учебного материала;

3) самоконтроль и самооценку студентами результатов обучения.

Модульное обучение – такая организация учебного процесса, при которой обучающийся в большей мере самостоятельно работает с учебной программой, составленной из обучающих модулей). Учебный модуль – это определенная единица обучения, обладающая относительной самостоятельностью и целостностью в рамках учебного курса и направленная не только на освоение обучающимися знаний, но и на их закрепление, самостоятельное приобретение опыта решения задач, рефлексии и саморегулирование процесса обучения.

Учебный модуль включает:

- точно сформулированные учебные цели;
- банк информации или содержание учебного материала в виде логически завершенного блока в структуре учебного курса;
- методическое и технологическое обеспечение дидактического процесса в соответствии с целями обучения: система заданий (задач), методическое руководство по их самостоятельному выполнению с целью формирования необходимых умений;
- систему контроля и оценивания результатов обучения, включающую формы самоконтроля, самооценки и самокоррекции учебной деятельности студента.

Использование УМК на основе блочно-модульного подхода является комплексным учебным средством, обеспечивающим индивидуализацию процесса обучения; самостоятельное продвижение обучающихся в собственном режиме с учетом их потребностей, возможностей, индивидуальных способностей; расширение объема самостоятельной работы студентов; перевод студента в субъект учебно-познавательной и исследовательской деятельности.

Другими эффективными средствами организации самостоятельной работы и управления ею выступают проектные, исследовательские формы обучения, использование рейтинговой системы оценки знаний, форм текущего и итогового тестирования, в том числе на компьютерной основе.

14.3. Модульно-рейтинговая система организации управляемой самостоятельной работы и контроля знаний студентов

В интегрированном виде организация УСРС может успешно строиться по модульно-рейтинговой системе, базирующейся на прочной учебно-методической базе, роль которой может сыграть учебно-методический комплекс. В соответствии с учебным планом по темам

модуля читаются лекции, проводятся практические занятия. Некоторые проблемы курса (в частности, в лекциях) не рассматриваются. Студенты должны самостоятельно изучить большой лекционный материал, предложенный в УМК, дополнительную литературу, рекомендованную при подготовке к практическим занятиям, и отчитаться за них. Формы отчета могут быть разными: эссе, аннотация на статью или монографию, решение задач, составление тестовых заданий и т. п.

За выполнение любого вида работы студент получает от 1 до 10 баллов в зависимости от качества ее выполнения. По результатам работы студентов и выполнения ими предложенных форм самостоятельной работы подводится итог. Из всех этих баллов складывается рейтинг студента по каждому занятию и по определенным темам. Сумма баллов, набранная студентом при выполнении всех видов работ в течение модуля, составляет рейтинг студента по модулю. Если рейтинг студента по изучаемым темам в течение модуля составлял 75–100 % от максимально возможного, то к итоговой отметке по модулю добавляется 1 (поощрительный) балл.

По каждому модулю может проводиться итоговое контролирующее тестирование, а после него во внеаудиторное время, предназначенное для контроля самостоятельной работы, – дифференцированный промежуточный зачет письменно или устно. В настоящее время все большее распространение для контроля знаний студентов получает тестирование.

Смысл рейтинговой системы организации самостоятельной работы студентов и семинарских занятий заключается в том, чтобы опираться на основные потребности и желания студента, связанные с обучением в вузе. Хотелось бы стремиться к тому, чтобы студент имел возможность сам распределять свое время и распоряжаться им; сам выбирать порядок выполнения заданий; регулярно получать информацию об успешности своих академических знаний в сравнении с уровнем знаний других студентов; углубляться в интересующие области науки и, как результат, успешно овладеть специальностью и получить диплом.

Суть рейтинговой системы состоит в следующем. Качество и количество самостоятельной работы студентов должно оцениваться в условных баллах. Каждому выполненному виду работы должен соответствовать подробный «прейскурант» баллов. При этом максимально поощряется различная исследовательская деятельность. В рамках рейтинговой системы вводится система дополнительных «премий» за высокое качество и в сроки выполненные работы и может использоваться система «штрафов» за нарушение сроков выполнения той или иной

работы. При рейтинговой системе каждый студент получает право самостоятельно распоряжаться своим временем, но в любом случае ему необходимо набрать нужное число баллов, которое составит его рейтинг. Зачет и экзаменационная отметка должны зависеть от числа набранных баллов. Считается, что вклад экзамена в отметку должен составлять не более 30 % от того, что студент наработал в течение семестра.

Рейтинговая система предполагает четкую систему учета выполненной каждым студентом работы. Этот учет должен вестись преподавателем и в любой момент может быть представлен каждому заинтересованному. Кроме того, раз в месяц преподаватель должен объявлять в группе накопленное каждым студентом число баллов.

Подводя итоги сказанному, подчеркнем, что самостоятельная работа студента может быть как аудиторной, так и внеаудиторной. Она включает:

- подготовку к аудиторным занятиям и выполнение соответствующих заданий;
- выполнение самостоятельных заданий в лабораторных и теоретических практикумах, на семинарах и практических занятиях;
- работу над отдельными темами учебных дисциплин;
- выполнение контрольных и курсовых работ;
- прохождение практик и выполнение предусмотренных ими заданий;
- подготовку ко всем видам контрольных испытаний;
- подготовку к итоговой аттестации и выполнение квалификационной выпускной работы;
- участие в научной и научно-методической работе.

Контроль должен способствовать выявлению недостатков и созданию механизмов их устранения, формированию обратной связи для выработки корректирующих действий.

Обязательным условием организации самостоятельной работы является отчетность студентов перед преподавателем о ее результатах. Формы контроля могут быть самые разные – устные или письменные, индивидуальные или в группе, выборочные или сплошные. Они должны отвечать ряду требований:

- максимальная индивидуализация и систематичность проведения;
- разумное сочетание форм и методов контроля;
- наличие понятных и доступных критериев оценки.

Контроль УСПС на уровне деканата и кафедры может осуществляться с помощью графиков текущего контроля успеваемости студен-

тов. Это способствует формированию у студентов ответственности за результаты освоения ими образовательных программ, предлагаемых вузом по той или иной специальности или направлению подготовки.

Л е к ц и я 15. РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

15.1. Цель и сущность рейтинговой системы оценки успеваемости студентов

Традиционная система контроля знаний в вузах во все большей мере вступает в противоречие с современными требованиями к подготовке квалифицированных специалистов. Ее главный недостаток состоит в том, что она не способствует активной и ритмичной самостоятельной работе студентов, формированию навыков самоанализа и самооценки. При этом окончательная отметка по дисциплине, получаемая студентами на экзамене, содержит существенный элемент случайности.

Модернизация высшей школы предполагает совершенствование процессов проектирования содержания, методического обеспечения, технологий реализации и оценки качества освоения образовательных программ.

Многие вузы в настоящее время вовлечены в процесс внедрения рейтинговой оценки успеваемости и накопительной системы оценки знаний студентов. Основной целью рейтинговой системы оценки успеваемости студентов является комплексная оценка качества учебной работы студентов при освоении программ.

Эффективность вводимых рейтинговых систем, по мнению многих исследователей, очевидна. В сравнении с традиционной системой оценки знаний студентов они имеют следующие положительные стороны:

- во-первых, учитывают текущую успеваемость студента и тем самым значительно активизируют его самостоятельную работу;
- во-вторых, более объективно и точно оценивают знания студента за счет использования дробной (например, 100-балльной) шкалы оценок;
- в-третьих, создают основу для дифференциации оценки знаний студентов, что особенно важно при переходе на многоуровневую систему обучения;
- в-четвертых, позволяют получать подробную информацию о выполнении каждым студентом графика самостоятельной работы.

Рейтинговая система – это количественная оценка качества освоения образовательной программы. Эта оценка должна быть:

- а) индивидуальной;
- б) абсолютной как мера соответствия образовательному стандарту (но не оценкам в группе студентов).

Рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы предполагает текущий контроль успешности познавательной деятельности студента в течение семестра и итоговый контроль в период сессии.

В настоящее время наблюдается внедрение рейтинговых систем оценивания не только в вузах, но и в колледжах, лицеях, школах. Однако существует довольно много оригинальных рейтинговых систем, не соответствующих действующим нормативным и методическим документам. По наблюдениям автора рассматриваемой статьи О. И. Полищук, используется довольно много временных положений о балльно-рейтинговых системах, а это свидетельствует о том, что эксперимент продолжается. Анализируя различные рейтинговые системы вузов, подчеркивает автор, можно выявить много достоинств и недостатков. Если, например, в нескольких разных вузах ведется подготовка по конкретному направлению или специальности по единому государственному образовательному стандарту и действуют различные положения о рейтинговой системе оценивания, то как сравнить качество обучения студентов разных вузов, как учитывать курсовой и общий рейтинг студента, переведенного в другой вуз с другой рейтинговой системой?

Рейтинговый контроль представляет собой одну из современных организационно-методических форм контроля и подразделяется на различные виды, регулирующие порядок изучения учебной дисциплины и оценку ее усвоения. В их числе:

- рейтинг по дисциплине, учитывающий текущую работу студента и его результаты на экзамене (зачете);
- совокупный семестровый рейтинг, отражающий успеваемость студента по дисциплинам, изучаемым в данном семестре;
- заключительный рейтинг по циклу родственных дисциплин, изучаемых в течение определенного периода;
- интегральный рейтинг за определенный период обучения, отражающий успеваемость студента в течение какого-то периода обучения.

Разработка рейтинговых систем оценивания представляет собой совокупность последовательных и взаимосвязанных действий: составление локального положения о рейтинговой системе образовательного

учреждения, предусматривающего составление рабочих программ по дисциплине; разработку критериев рейтинговой оценки и содержания учебных занятий, предусматривающих самоконтроль и самооценку различных видов учебно-познавательной деятельности обучающихся.

В российской системе образования для удобства сравнения рейтинги рассчитываются по 100-балльной шкале. Некоторые российские вузы используют следующую шкалу: от 1 до 49 – «неудовлетворительно», от 50 до 69 – «удовлетворительно», от 70 до 84 – «хорошо», от 85 до 100 – «отлично». Используются также и другие соотношения: 55–75–90, 60–75–90. В педагогической квалификации высшей школы принято считать, что при усвоении будущими специалистами не менее 70 % учебного материала становится возможным более или менее эффективное выполнение профессиональной деятельности и переход на самообразование. В дидактике общеобразовательной школы исследователи предлагают снижение рейтингового балла до 50 %.

Перевод рейтинговой суммы баллов в общепринятую шкалу оценки осуществляется с учетом набранной суммы баллов в процентном отношении от максимально возможной, например: «отлично» – 90–100 %; «хорошо» – 80–89 %; «удовлетворительно» – 70–79 %.

Рейтинговый контроль учебных достижений предполагает использование педагогических и психологических тестов. Получение объективной картины уровня знаний по отдельным дисциплинам можно выделить как первую проблему в задачах оценки качества учебного процесса. Решение ее видится в развитии системы тестирования, основанной на едином банке тестов и заданий.

Самоконтроль с помощью теста дает возможность обучаемому лучше осмыслить ошибку и самостоятельно ее устранить, отбрасывая неверные ответы. При этом студенты и учащиеся сталкиваются с необходимостью не просто усваивать информацию, а анализировать ее, исключая несущественное, делать выводы и таким образом прийти к верному ответу на поставленный вопрос. Правильная и объективная самооценка знаний формируется под воздействием преподавателя и может повысить качество обучения в том случае, если учащимся предоставляется инструментальное средство измерения – объективный тестовый программированный контроль. Рейтинговая система требует жесткого планирования изучаемого материала, использования разнообразных видов контроля, систематического учета и подсчета баллов, организации контрольно-корректирующей и оценивающей деятельности преподавателя.

В этом плане заслуживает внимания балльно-рейтинговая система (БаРС) оценивания результатов обучения студентов, предназначенная для осуществления текущего контроля успеваемости и повышения объективности оценивания и уровня качества знаний в Санкт-Петербургском государственном университете информационных технологий, механики и оптики в 2008 г.

Календарный график учебного процесса в условиях БаРС состоит из двух семестров – осеннего и весеннего. Каждый семестр разбивается на два модуля. Технология балльно-рейтинговой оценки всех видов учебных заданий основана на прописывании условия успешного освоения каждого уровня учебного достижения в заданной контрольной точке. Мониторинг результатов обучения основан на использовании совокупности контрольно-рейтинговых мероприятий, определенным образом расположенных на всем интервале изучения дисциплины, и охватывает все виды учебной работы: усвоение теоретического материала, выполнение и защиту лабораторной работы, этапы выполнения курсового проекта, написания реферата и т. п. При проектировании системы оценивания имеет значение и вид итогового контроля по дисциплине: студенту предоставляется возможность добрать недостающие баллы на экзамене. Но при этом «вес экзамена» по отношению к старой системе совершенно иной: преподаватель уже не может поставить любую отметку: диапазон его свободы ограничен.

Обязательным условием работы по БаРС является указание механизма выставления зачета и дифференцированной отметки. Подобная схема управления учебным процессом позволяет получать, накапливать и представлять администрации, преподавателям и родителям студентов информацию об учебных достижениях студента, группы, потока за любой промежуток времени и на текущий момент.

Разработка и внедрение БаРС встречает определенные проблемы и трудности, как методического характера, так и личностного плана: трудоемкость разработки оценочных средств по этапам контроля; нормирование знаний, умений, навыков и личностных качеств обучающихся в баллах; несоответствие оценочных средств (тестов, домашних заданий, курсовых работ и др.) требованиям к уровню подготовки на основе знаний, умений и навыков; несовершенство обработки полученных результатов обучения; низкий уровень системы мер для повышения мотивации обучения и преподавания в условиях БаРС.

Несколько иной подход к оценке качества приобретаемых знаний, умений и навыков реализуется в Тульском государственном университете (ТулГУ): балльно-рейтинговая система увязывает оценку успе-

ваемости с измеряемой в зачетных единицах трудоемкостью каждой дисциплины и программы в целом.

Отметка по каждой дисциплине определяется по 100-балльной шкале как сумма баллов, набранных студентом в результате работы в семестре (текущая успеваемость) и на экзамене или зачете (промежуточная аттестация). Максимальное количество баллов, которое может набрать студент по текущей успеваемости, – 60, а на промежуточной аттестации – 40.

Общий балл по текущей успеваемости складывается из следующих составляющих:

- посещаемость – 15 баллов за все посещенные занятия;
- выполнение заданий по дисциплине в течение семестра – 20 баллов;
- контрольные мероприятия (тестирование, коллоквиумы) первой половины семестра – 10 баллов, второй половины семестра – 15 баллов.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования, письменного либо устного экзамена. Максимальное число баллов, которое может получить студент на промежуточной аттестации, не превышает 40.

Перевод балльных оценок в академические отметки производится по следующей шкале:

Экзамен: 40–60 баллов – «удовлетворительно», 61–80 – «хорошо», 81–100 баллов – «отлично».

Зачет: 40–100 баллов – «зачтено».

15.2. Модель рейтинговой организации учебного процесса

Что касается отечественной системы образования, то здесь можно отметить следующее. В современных психолого-педагогических исследованиях, а также нормативных документах Министерства образования Республики Беларусь предложены различные критерии эффективности высшего образования (количество преподавателей с учеными степенями и званиями, объем и количество научных и учебно-методических публикаций, обеспеченность компьютерной техникой и т. п.). Однако, как считают исследователи, названные критерии лишь косвенно позволяют судить о развитии личности студента и его профессиональном становлении.

В условиях реформирования системы высшего образования, когда акценты смещаются с «дисциплинарно-организационных моделей» на

«проективно-созидательные модели» образования, наиболее привлекательным становится психологически ориентированный подход к оценке эффективности высшего образования. Эффективные образовательные технологии должны отвечать принципу максимального сбережения здоровья личности.

Одной из уже апробированных и дающих положительные результаты систем является рейтинговая. Рейтинговая система позволяет интенсифицировать учебно-познавательную деятельность студентов, повысить качество профессиональной подготовки за счет дифференцированной оценки всех видов учебной и научно-исследовательской работы по многобалльной шкале. При подготовке специалистов с высшим образованием выделяют несколько уровней в зависимости от числа заработанных баллов (по 10-балльной шкале оценок):

- минимальный уровень (2–4 балла);
- общий уровень (5–8 баллов);
- продвинутый уровень (9–10 баллов).

Минимальный уровень означает, что студент прослушал, изучил программу курса для собственного самообразования. Общий уровень обеспечивает право на работу по специальности и соответствует требованиям, предъявляемым к специалисту: активность, самостоятельность, конкурентоспособность. Продвинутый уровень дает право на дальнейшее повышение квалификации в магистратуре, аспирантуре.

Одна из важнейших целей рейтинговой системы оценки знаний, по мнению В. В. Сергеевской, состоит в том, что она позволяет объективно дифференцировать, ранжировать студентов и, опираясь на это, определять их место в многоуровневой системе высшего образования: бакалавр, дипломированный специалист, магистр.

К сожалению, система обучения, сложившаяся в вузах, носит исключительно нормативный характер. Студент читает и конспектирует указанную преподавателем литературу, готовит доклад или выступление, посещает семинарское занятие и выступает на нем потому, что он должен, обязан это делать. Иными словами, студент выполняет исключительно требование преподавателя, который, в отличие от студента, является в этой ситуации активным.

Одним из недостатков сложившейся системы является то, что преподавателю (да и самому студенту) до самого экзамена не совсем ясно, на каком уровне овладения наукой он находится в каждый момент своей работы. Такая неопределенность успешности занятий до экзамена затрудняет управление учебной деятельностью.

Серьезный недостаток традиционного порядка учебного процесса состоит в слабом, непродуманном стимулировании деятельности студентов. Фактически обоснованная система стимулирования работы студентов отсутствует. Даже оценка на экзамене не носит универсального характера.

Суть рейтинговой системы изложена в лекции 14 (см. с. 163–164).

Сложившиеся и апробированные традиции в вузах можно сохранить, если в итоге вести подсчет набранных студентом баллов не в абсолютной шкале, а в относительной – в процентах от максимального количества, в которых заранее (с учетом всех форм учебной работы) оценена дисциплина. В результате любую шкалу можно свести к 100 %.

Например, студенты по какому-либо курсу в течение семестра пишут три контрольные работы (или промежуточных зачета) по трем тематическим блокам (может быть, модулям) курса. Эти контрольные работы соответственно могут быть оценены в 20, 30 и 40 баллов. Работа на семинарах в течение семестра интегрально может оцениваться преподавателем в конце семестра с учетом активности студента, например, максимально в 10 баллов. Однако может быть и по-другому. Преподаватель может оценивать каждое семинарское (практическое, лабораторное) занятие максимально в 10 баллов. Если в течение семестра предусматривается по расписанию 12 занятий, то студент может максимально наработать 120 баллов за все семинарские занятия. Выступления студентов на семинарах с докладами по подготовленным ими рефератам на темы, выходящие за рамки обязательной программы курса и обозначенные в программе как дополнительные, также могут оцениваться разным количеством баллов (от 10 до 30). Написание эссе и пр. дает студенту от 10 до 20 баллов. Ответы на лекциях также могут оцениваться в 2 или 4 балла. Тестовый контроль знаний по модулям дисциплины может быть оценен максимально в 30 баллов. Экзамен по дисциплине оценивается в 120 баллов. Таким образом, максимальный рейтинг, максимальное число баллов, которое может быть набрано студентом за семестр (в данном примере), составит 500 баллов (90 баллов за контрольные работы + 120 баллов за семинарские занятия + 30 баллов за реферат + 20 баллов за эссе + 60 баллов за работу на лекциях + 60 баллов за тест + 120 баллов за экзамен). Эти 500 баллов и составят 100 %. Нарботанные баллы переводятся в отметки (по 10-балльной шкале). Если студент в течение семестра наработал 80 % и более от числа возможного количества баллов, то он может быть освобожден в итоге от семестрового экзамена (зачета). Если студент набрал в течение семестра 90 % и более, то ему может быть выставлена отметка 10.

Но сдача экзамена позволит студенту повысить не только свою отметку, но и свой рейтинг, так как успешная сдача экзамена может дать студенту 100 баллов к его рейтингу. При выставлении итоговой отметки в экзаменационную ведомость должен проставляться в процентах и набранный студентом рейтинг по дисциплине.

Введению рейтинговой системы должна предшествовать большая подготовительная работа, связанная с разбалловкой тех или иных видов самостоятельной и учебной работы, выработкой правил рейтинговой системы.

Правила повышения и снижения оценки:

- за особенно высокое качество работы оценка может быть повышена на 25 % от максимальной;
- за нарушение сроков представления работ оценка может снижаться на 3 % в сутки;
- неподготовленность к семинарскому занятию оценивается минусовой оценкой по 10-балльной шкале;
- нарушение правил подготовки рефератов, докладов или конспектов штрафуеться минусовым баллом;
- пропуск более чем одного семинарского занятия за семестр штрафуеться минусовым баллом, начиная с 1 балла и с повышением в каждом случае на 1 балл, т. е. в первый раз – 0, во второй – 1, в третий – 2 и т. д.

Преподаватель ведет учет баллов отдельно по каждому студенту. Накопленное число баллов учитывается во время внутрисеместровой аттестации.

Такова одна из моделей рейтинговой системы организации учебного процесса. Конечно, модели рейтинговой системы организации учебного процесса могут быть самыми разнообразными. Они зависят от изучаемой дисциплины, опыта преподавателя, традиций, сложившихся на кафедре и факультете. Рейтинговая система может использоваться по отдельной дисциплине, по дисциплинам, преподаваемым кафедрой, в рамках всего факультета и даже вуза.

Л е к ц и я 16. ТЕСТИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

16.1. Педагогический тест: понятие, структура, признаки

В настоящее время все большее распространение для контроля знаний студентов получает тестирование. Оно может с успехом использо-

ваться и в модульно-рейтинговой системе. Вместе с тем следует учитывать, что тесты – это только одна из возможных форм контроля знаний. Цель педагогических тестов – объективная оценка объема и структуры знаний студентов.

Педагогический тест – это система заданий определенного содержания, возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру знаний и эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и представлений.

Следует отметить, что не всякое содержание поддается трансформации в тестовые задания. Многие доказательства, многословные описания трудно выражаются, а то и совсем не выражаются в тестовой форме. Для проведения итогового педагогического тестирования разрабатываются тестовые задания по всем разделам программ по изучаемым дисциплинам. Тесты составляются в таком количестве заданий (возможно 60–80) и вариантов, чтобы их было достаточно для достижения максимальной объективности оценки уровня подготовленности студента, проходящего тестирование. Итоги тестирования оцениваются по десятибалльной системе. Преподаватель в инструкции к своему тесту должен оговорить, как будут оцениваться предложенные им тестовые задания. Если тест состоит из заданий одного уровня сложности, то лучше оценивать каждое верно выполненное задание по 1 баллу. Если тест состоит из заданий нескольких уровней сложности, то верно выполненные задания первого уровня можно оценивать по 1 баллу, второго – по 2, третьего – по 3 балла и т. п.

Если студент по конкретному тесту набирает число баллов, составляющее 90–100 % от максимально возможного, то можно выставить отметки «9–10»; 60–80 % – отметки «6–8»; 30–50 % – отметки «3–5»; 10–20 % – отметки «1–2».

По характеру действий тесты подразделяются на вербальные и невербальные.

По степени однородности задач тесты бывают однородные (по одной дисциплине) и гетерогенные (по нескольким дисциплинам).

Основными формами тестовых педагогических заданий являются:

- 1) тесты открытой формы, где ответ дают сами испытуемые;
- 2) тесты закрытой формы, в которых студенты выбирают один или несколько правильных ответов из множества;
- 3) тестовые задания на соответствие, в которых элементам одного множества требуется поставить в соответствие элементы другого множества;

4) тестовые задания на установление правильной последовательности, в которых обучаемый упорядочивает хаотичный перечень объектов.

Тестовое задание включает в себя констатирующую часть, процедурную часть и элементы самого выбора.

Констатирующая часть описывает ситуацию, но может и отсутствовать.

Процедурная часть содержит варианты выполнения обучаемым каких-либо конкретных действий – выбрать правильный элемент из предложенного набора, установить соответствие или правильную последовательность, назвать дату, имя, фамилию и т. д.

Задание должно быть максимально кратким. Длина процедурной части не должна превышать 5–7 слов. Задание формулируется в утвердительной форме. Нельзя формулировать предложения с отрицанием, потому что могут появиться двусмысленные ответы. Во всех четырех формах тестовых заданий должна быть стандартная инструкция.

Оценка тестовых заданий может быть политомическая (если из 10 элементов задания одно сделано неправильно, то сумма баллов равна 9); дихотомическая (сделаны все элементы задания – 1 балл, не сделаны – 0 баллов).

Для выполнения теста, включающего 60 заданий, представленных четырьмя формами, необходимо 2 астрономических часа. Оптимальной может быть следующая структура теста: 10 тестовых заданий открытой формы, примерно по 10 тестовых заданий на соотношение и последовательность, остальные 30 заданий – закрытой формы (15 – с выбором одного ответа из множества и 15 – с выбором нескольких ответов из множества).

При проведении тестирования и проверки его результатов удобно использовать специальные листы ответов, структура которых соответствует структуре теста.

16.2. Методика тестирования качества усвоения знаний и действий учащихся

С тех пор как в начале XX в. два известных французских психолога – А. Бине и Т. Симон впервые предложили тесты для оценки качества интеллекта личности, опубликовано много разных тестов, можно сказать, что производство их и применение поставлено на поток. Тесты создаются различными авторами и организациями по своему собственному усмотрению и копируются по внешним признакам многочисленными предпринимателями. Многие из них не выдерживают

требований валидности и не воспроизводят объективного процесса измерения и оценки тестируемого качества.

Из всех различаемых в настоящее время видов тестов нас будут интересовать только тесты, непосредственно обслуживающие учебный процесс, так называемые тесты достижений. Задача такого теста – выявить, на каком уровне достижений ученик находится в данное время. Эта задача приводит нас к выводу о том, что не может существовать единого теста для выявления качества усвоения деятельности учащимся: тест должен соответствовать, быть валидным, уровню диагностируемого мастерства.

Отсюда следует, что тесты должны различаться по четырем уровням мастерства. В зависимости от требуемой надежности тестирования создаются соответствующие батареи тестов данного уровня усвоения. При создании тестов успешности обучения следует руководствоваться тремя наиболее общими требованиями к ним: содержательная валидность, функциональная валидность; простота.

Требование содержательной валидности теста состоит в том, что можно контролировать только то знание, которому ученик был обучен.

Под функциональной валидностью теста понимают его соответствие тому уровню деятельности, который тестируется.

Требование простоты теста состоит в том, что каждый тест должен состоять только из одной задачи, данного уровня деятельности, т. е. не следует усложнять тест, соединяя несколько задач в одном тестовом кадре.

Рассмотрим особенности тестов **первого уровня мастерства**. По определению, первый уровень усвоения – это деятельность по узнаванию ранее изученной информации при повторном ее восприятии.

Самый простой способ – это задание на опознание, когда ученику необходимо лишь подтвердить («да-нет») узнавание.

Примеры тестов на опознание ранее изложенного в данном курсе лекций материала.

Задание (З): Является ли педагогика наукой о педагогических системах?

Эталон (Э): Да.

Число существенных операций (Р): 1 – выбор альтернативы «да-нет».

Этот тест содержательно валиден (на основе изученного материала). Он функционально валиден деятельности первого уровня, так как не требует от ученика никаких действий, кроме опознания ранее изу-

ченного материала. Тест простой, т. е. в тексте содержится только одна задача.

З: Являются ли врожденными социальные свойства личности?

Э: Нет.

Р: 1.

Этот тест содержательно и функционально валидный и простой.

Тесты различения являются также тестами первого уровня: в них требуется выполнить многократные действия опознания правильных ответов (указание на неправильный ответ является правильным ответом).

Пример теста на различение.

З: Что является предметом педагогической науки?

- а) процесс воспитания подрастающих поколений;
- б) процессы в сознании человека при обучении;
- в) система взаимодействия учителя и ученика;
- г) педагогическая система;
- д) образовательная система.

Э: г).

Тесты классификации (сопоставления).

З: Установите соответствие понятий:

- | | |
|-------------------------------|--|
| а) педагогическое мастерство; | 1) врожденное чувство меры, чуткости к внутреннему миру и потребностям ребенка; |
| б) педагогическая техника; | 2) высшая степень владения педагогом профессиональными знаниями, умениями и навыками, талант в данной области; |
| в) педагогический такт; | 3) совокупность внешних проявлений профессиональных педагогических умений и навыков. |

Э: а – 2; б – 3; в – 1.

Р: 3.

Тесты второго уровня мастерства. В соответствии с определением второго уровня усвоения деятельность испытуемого должна состоять в редуцировании по памяти ранее усвоенной информации и алгоритмов деятельности при решении типовых задач. Наиболее важное правило, которого создатель тестов второго уровня должен строго придерживаться, – чтобы задачи, включаемые в тест, могли быть решены путем прямого и буквального применения ранее усвоенных ал-

горитмов решения без какой бы то ни было трансформации задач или алгоритмов. Различают три конструкции тестов второго уровня:

- тесты-подстановки;
- конструктивные тесты;
- тесты – типовые задачи.

Ниже приведены примеры таких тестов.

Тесты-подстановки.

Задания в таких тестах содержат пропуски текста или символов в формулах, которые испытуемый должен восполнить.

З: Назовите основные элементы педагогической системы (ПС):

- 1) —;
- 2) —;
- 3) —;
- 4) —;
- 5) —;
- 6) —.

- Э: 1) студенты;
2) цели обучения;
3) содержание;
4) процесс обучения;
5) организационные формы;
6) учитель, ученик.

Р: 6.

Здесь требуется буквальное перечисление элементов ПС, на число которых намекает форма теста. Намек – это не ответ-подсказка, как в тестах первого уровня.

Конструктивные тесты. Задания конструктивных тестов – это хорошо известные вопросы по пройденному материалу, требующие от ученика воспроизведения его по памяти. В таких тестах число существенных операций также определяется по эталону, содержащему полный и правильный ответ на вопрос, поставленный в задании теста.

З: Назовите уровни усвоения.

Э: ученический, исполнительный, экспертный, творческий.

Р: 4.

В этих тестах, в отличие от тестов-подстановок с теми же вопросами, не содержится намек на форму и состав ответа.

Тесты – типовые задачи. Что понимают под термином «типовая задача»? В определении понятия второго уровня усвоения под типовой задачей понимается такое задание, когда усвоенные методы деятельности (алгоритмы) могут быть применены к его разрешению без какой

бы то ни было трансформации как условия задачи, так и алгоритма деятельности.

3: Подсчитайте коэффициент усвоения, если общее число существенных операций в батарее тестов равно 22, а число правильно выполненных студентом операций – 16. В данном примере выполнение задания требует трансформации на две подзадачи.

Типовые задачи называют еще алгоритмическими, чтобы подчеркнуть существование четкого и однозначного правила (формулы), с помощью которого(ой) задача всегда решается. Не следует забывать о требовании простоты теста: в задании должна содержаться лишь одна задача данного уровня.

Тесты третьего уровня мастерства. В соответствии с определением третьего уровня усвоения испытуемый должен выполнить нестандартную (эвристическую) деятельность, когда не существует заранее заданного алгоритма решения задачи. Ситуация, предлагаемая тестом третьего уровня, состоит в том, чтобы, преобразовав некоторым способом ее условия, подвести задачу под известные правила действия, которые могут привести к требуемому решению. Например, следующая педагогическая задача является заданием третьего уровня: «Создайте тесты первого и второго уровня деятельности по вашему предмету на одном и том же учебном элементе и на качественной ступени абстракции». Почему это задание валидно третьему уровню деятельности? Потому что нет готового алгоритма, как эту деятельность выполнить быстро и безошибочно. Испытуемому предстоит составить план ее выполнения, выбрать учебные элементы, сделать (или найти) их описание на качественной ступени абстракции и лишь затем создать тесты, для чего пока также нет однозначных алгоритмов.

Возникает естественный вопрос: как к таким тестам создавать эталоны? Действительно, готовых алгоритмов для решения всей задачи третьего уровня нет, но содержательно и функционально валидная задача третьего уровня всегда может быть сведена к нескольким последовательным задачам второго уровня, для которых есть готовые алгоритмы. Так, вышесформулированную педагогическую задачу третьего уровня можно представить следующими задачами второго уровня:

- 1) выделить некоторый учебный элемент (УЭ) из данного предмета;
- 2) сформулировать учебный текст по данному учебному элементу на качественной ступени абстракции;
- 3) создать текст опознания или различения на данный учебный элемент;
- 4) создать тест-подстановку или конструктивный тест.

Итого четыре существенные операции. Действия внутри этих операций (построение графа для выделения УЭ, безошибочность формулирования учебного текста) – это несущественные операции для теста третьего уровня.

Как правило, тесты третьего уровня требуют многоходовых вычислений или искусственных преобразований. Ниже приведем тест для изучающих экономику.

З: Если вы сдали свой товар перекупщику за 40 % его первоначальной цены, а перекупщик поставил его на продажу, прибавив 20 % от суммы, которую он вам заплатил, то сколько процентов составляет цена, назначенная перекупщиком от исходной цены товара?

Для тестов третьего уровня характерно применение комбинаций различных действий и алгоритмов. При решении задач третьего уровня ученик познает новые возможности известных ранее алгоритмов и таким образом обогащает свой опыт. В противоположность этому при решении задач первого и второго уровней лишь автоматизируются усвоенные умения.

Тесты четвертого уровня мастерства. По определению, четвертый уровень усвоения деятельности – это уровень творчества, который является венцом всякого обучения. В результате творческой деятельности порождается объективно новое знание, т. е. знание, обогащающее науку и общечеловеческий опыт.

В качестве заданий для тестов четвертого уровня можно использовать уже исследованные ранее проблемы, выполненные и запатентованные изобретения, защищенные диссертации. Эти источники для постановки задач в тестах четвертого уровня могут использоваться в их оригинальной форме для диагностики достижений студентов вузов.

От испытуемого следует требовать схему или план возможного решения проблемы или эскиз изобретения. В эталоне схематично изображается уже выполненное предшествующими исследователями решение проблемы и подсчитывается число существенных операций теста.

Пример теста четвертого уровня по педагогике приведен ниже.

З: Разработайте критерии для диагностики моральных качеств личности.

Э: 1) главным показателем моральных качеств личности является ее поведение в обществе;

2) оно может быть приемлемым или неприемлемым;

3) для суждения об усвоенных навыках поведения требуется наблюдение за публичным поведением испытуемого в различных со-

циальных ситуациях; в итоге наблюдения можно обнаружить следующие формы поведения:

- положительное под непосредственным наблюдением;
- положительное вне наблюдения, из-за опасения наказания;
- положительное по внутреннему убеждению.

Эти формы поведения могут быть приняты за три уровня моральной воспитанности личности.

Р: 7.

Итак, мы рассмотрели методику тестирования качества усвоения знаний и действий учащихся, которая опирается на объективную теорию процесса восхождения человека от незнания к знанию. На этой основе четко определены четыре уровня усвоения и построена методика создания тестов разных уровней. Эта методика покрывает весь диапазон возможного качества усвоения информации человеком: от первоначального ознакомления с новой информацией (уровень знакомства) до продуцирования новой информации (уровень творчества).

Для контроля качества усвоения знаний учащихся используются батареи тестов, состоящие из тестов одного и того же уровня определенной надежности.

16.3. Тестирование качества образования в компетентностном формате

По мнению А. А. Вербицкого и Е. Е. Креславской, традиционные тесты учебной успешности не пригодны для диагностики процесса и результатов формирования общекультурных и профессиональных компетенций. Они не могут дать достоверной информации о формировании таких компетенций, как умение анализировать проблему, планировать решение задачи, проводить рефлексию своих действий и др. Для контроля уровня развития компетенций необходим принципиально иной подход. Тестовые задания нужно организовывать по принципу лестницы, где каждая ступень означает определенный этап в развитии измеряемого качества и оценивается разными баллами.

Например, тесты на понимание учебного материала должны диагностировать разные уровни понимания. Авторами концепции выделены четыре уровня понимания: а) житейский уровень; б) поверхностное понимание; в) неполное понимание; г) адекватное понимание. Тест должен быть основан на альтернативном выборе одного ответа из четырех предложенных вариантов на каждый вопрос. Вопросы строятся без прямых определений. Например: «Гемоглобин нужен для...»

вместо «Что такое гемоглобин?». В предложенных вариантах ответов отсутствует четкая дихотомия «верно-неверно». Это нашло отражение в формулировках вариантов ответов на вопросы теста. Три из четырех вариантов содержат верную в принципе информацию, но различающуюся по полноте, обобщенности, уровню понимания. Четвертый ответ – некая абсурдная информация («Пищеварение необходимо для работы пищеварительной системы»).

Приведем пример формулировки содержательных ответов. Вопрос: «Хрусталик глаза необходим для...». Варианты ответов: 1) преломления лучей падающего света; 2) получения резкого изображения на сетчатке; 3) пропускания светового потока.

Чтобы выбрать один из предложенных вариантов, недостаточно некоего объема знаний, нужна осознанная мыслительная работа по выбору наиболее общего и полного ответа, свидетельствующего о понимании изучаемого материала.

Правильных ответов на вопрос теста может быть несколько, но оцениваются они по-разному в зависимости от того, какой вариант выберет студент, т. е. от глубины понимания вопроса. Максимально полный правильный ответ оценивается высшим баллом 3; верный, но отражающий частный случай ответ – баллом 2; поверхностный ответ, свидетельствующий о наличии у студента лишь некоторых представлений по теме, заслуживает 1 балл. За ответ, демонстрирующий отсутствие знаний учебного материала или грубое нарушение логических связей, выставляется 0 баллов.

Как подчеркивают исследователи, создание стандартизированного работающего теста на базе этой модели требует согласованной деятельности целого коллектива, где должны быть эксперты, профессионально владеющие учебной дисциплиной, тестологи, специалисты в области математического анализа.

Л е к ц и я 17. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБУЧАЮЩЕГО ПОТЕНЦИАЛА ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

17.1. Обучающие возможности заданий в тестовой форме

Существенно улучшить качество образования, по мнению В. С. Аванесова, возможно на основе расширенного применения заданий в тестовой форме. Применение таких заданий, подчеркивает ученый, дает начало новой образовательной технологии. При этом имеет-

ся ввиду применение в учебном процессе не тестов, а заданий в тестовой форме.

В западной науке применение тестовых форм в образовательном процессе рассматривается как ведущая проблема педагогической науки и практики XXI в. В отечественной науке такая проблема не ставилась и, соответственно, не обсуждалась.

Как подчеркивает В. С. Аванесов, разница между педагогическим тестом и заданием в тестовой форме состоит в том, что тесты применяются для объективизации итогового контроля результатов обучения, а совокупность заданий в тестовой форме используется для активизации текущей учебной деятельности. К заданиям в тестовой форме предъявляются следующие требования: краткость, технологичность, правильность формы, корректность содержания, логическая форма высказывания, одинаковость правил оценки ответов, наличие определенного места для ответов, правильность расположения элементов задания, одинаковость инструкции для всех испытуемых, адекватность инструкции форме и содержанию задания.

В учебном процессе задания в тестовой форме подбираются чаще не по обязательному для теста принципу возрастающей трудности, а по тематическому или иному принципу.

Образовательной технологией называется система научной организации обучения и контроля, создаваемая на основе достижений педагогики, применения новых форм и методов научной организации учебного процесса, различных технических средств обучения, компьютерных форм организации самостоятельной работы при обучении и проверке знаний.

В развитом учебном процессе задания в тестовой форме применяются в больших количествах. Например, в медицинском образовании с их помощью проверяется знание анатомии, названий всех костей и мышц. В химии с помощью компьютера и заданий в тестовой форме проверяется знание всех изучаемых элементов и соединений и т. д. В целом применение заданий в тестовой форме характеризуется возможностью организовать тотальный контроль усвоения знаний. Ни один другой метод такой возможности не предоставляет.

Задания в тестовой форме стали использоваться не только для разработки тестовых заданий и тестов, но и применяться в текущем учебном процессе для эффективной организации самостоятельной работы.

Теперь началась не менее важная работа по внедрению тестовых форм в текущий учебный процесс, в самостоятельные занятия и в новое поколение учебников и пособий.

Вместо заданий с выбором одного правильного ответа из 3–5 ответов следует переходить, как считает В. С. Аванесов, к фасетным заданиям, с выбором нескольких правильных ответов из большого числа ответов. Испытуемым может даваться такая инструкция: «Вашему вниманию предлагаются задания, в которых может быть один, два, три и более правильных ответа. Нажимайте на клавиши с номерами всех правильных ответов». Например:

1. Для осмотра полости рта используют:

а) зонд; б) лупу; в) пинцет; г) зеркало; д) штопфер; е) шпатель и т. п.

За ответы на подобные задания испытуемые могут получить от нуля до трех баллов, и как следствие, повышается точность педагогического измерения знаний студентов.

Помимо заданий с выбором нескольких правильных ответов, в самостоятельной работе студентов желательно использовать так называемые сдвоенные задания. Например:

1. Чем (крепче, слабее) порода, тем лобовой откос делается более:
а) пологим; б) крутым. Это делается для обеспечения: а) жесткости; б) упругости; в) устойчивости.

За правильный ответ в каждом из сдвоенных заданий испытуемый получает по одному баллу.

Для организации самостоятельной работы очень полезны так называемые текстовые задания. Студентам даются фрагменты из учебников по различным дисциплинам, затем из таких фрагментов опускают ключевые слова, превращая предложения в задания открытой формы; кто внимательно изучил тексты, смогут восполнить пропущенные слова, остальным придется читать текст и изучать его заново.

В педагогической литературе описано множество образовательных технологий, среди которых модульная технология получила широкое распространение в развитых вузах мира. Цель данной технологии – создание психолого-педагогических и технологических условий для полного усвоения требуемого учебного материала каждым студентом. Хорошим средством развития модульной технологии становятся тематические задания.

Тематическими называют задания потому, что они подбираются по принципу принадлежности к одной изучаемой теме. Как правило, такие задания тест не образуют. Их лучше назвать совокупностью заданий в тестовой форме.

Рассмотрим пример.

Актиномицеты.

Обвести кружком номера всех правильных ответов.

1. Актиномицеты относятся: 1) к вирусам; 2) грибам; 3) коккам;
- 4) бактериям; 5) фузобактериям; 6) диплококкам.
2. Они повреждают: ... (следует перечень органов).
3. Для диагностики применяют: ... (перечень средств).
4. Актиномикоз дифференцируют: ... (перечень средств).
5. Для лечения применяют: ... (перечень средств).
6. Хирургическое лечение актиномикоза включает: ... (перечень операций).

Таким образом, применение заданий в тестовой форме в сочетании с новыми образовательными технологиями позволяет обеспечить кардинальное улучшение учебного процесса за счет активизации обучающей, контролирующей, организующей, диагностирующей, воспитательной и мотивирующей функций таких заданий. Было показано, что задания в тестовой форме, сочетаемые с модульной технологией организации учебного процесса, обеспечивают высокий уровень усвоения учебного материала, последовательность и прочность его изучения.

17.2. Системы заданий в тестовой форме

В научной литературе по педагогическим измерениям известна так называемая аксиома локальной независимости, которая утверждает: если для испытуемых одинакового уровня подготовленности правильный ответ на одно задание зависит от правильного ответа на другое, то такие задания тест не образуют.

Так как такие задания тест не образуют, то западные тестологи потеряли к ним интерес. Между тем кеспо уюЦ

Рассмотрим более подробно четыре основные системы заданий в тестовой форме: цепные, тематические, текстовые и ситуационные задания.

1. Цепные задания – это задания, в которых правильный ответ на последующее задание зависит от ответа на предыдущее задание. Основная причина возникновения такого свойства заданий – зависимость их по содержанию.

Рассмотрим пример.

1. Рисование как общеобразовательный предмет в Древней Греции ввел: ... (далее в столбик следует перечень имен: 1) Апеллес; 2) Эвпомп; 3) Памфил; 4) Поликлет; 5) Фидий; 6) Серапион).

2. Он был представителем школы: ... (далее перечень школ: 1) Афинской; 2) Эфесской; 3) Фиванской; 4) Сиракузской).

Здесь правильный ответ на второе задание зависит от имени художника, выбранного в первом задании. В этом заключается цепной эффект зависимости содержания заданий и ответов.

Теперь рассмотрим примеры, в которых цепной эффект распространяется на несколько заданий сразу, объединенных еще и общей темой. Таким образом, задания получаются цепными и тематическими.

1. Художественное направление в искусстве, возникшее как реакция на итоги Французской революции 1789 г., называется_____.

Испытуемый должен безошибочно назвать художественное направление, потому что далее будет задание, ответ на которое зависит от ответа в первом. Представим, что это романтизм.

2. Одним из авторов этого направления в западноевропейском искусстве является: ... (далее – перечень имен).

3. Этот автор работал в таких жанрах, как: ... (приведен перечень жанров).

4. Его знаменитым произведением является: ... (дан список произведений).

5. Это произведение по своему характеру является: ... (приведен перечень возможных характеров произведения).

Из приведенных примеров становится ясно, что неправильный ответ в первом задании порождает неправильные ответы во всех остальных. В результате возникает цепь ответов, зависящих исключительно от успеха в первом задании, поэтому эти задания получили название «цепные».

2. Тематические задания – это совокупность заданий любой формы, созданных для контроля знаний по одной изученной теме. Название темы пишется в самом начале задания, перед инструкцией.

Рассмотрим пример.

Величайший оратор древности.

Дополнить или, где это необходимо, обвести кружком номер правильного ответа.

1. Величайшим оратором Древнего Рима был ____.
2. Свои взгляды на искусство красноречия он изложил в трактате: ... (дается перечень трактатов).
3. Вершиной его ораторской и политической деятельности стало раскрытие заговора ____.
4. Его наиболее значительные речи, созданные в последние годы жизни, были направлены против: ... (дается перечень имен).
5. Эти речи получили название ____.

Как отмечалось, задания могут быть цепными и тематическими одновременно, если их цепные свойства подтверждаются в рамках одной темы или тематического блока. Такие задания полезны для организации компьютерного самоконтроля знаний по каждой изученной теме.

3. Текстовые задания – представляют собой совокупность заданий, созданных для автоматизированного контроля знаний конкретного учебного текста.

Рассмотрим пример.

Оливер Хевисайд

Оливер Хевисайд был выдающимся ученым. Современниками он не был признан. Его можно назвать создателем формулы, известной сейчас как формула А. Эйнштейна. Операцию интегрирования О. Хевисайд сделал сводимой к делению на комплексное число. Он подсчитал меру излучения движущегося электрона, предсказал наличие в верхних слоях атмосферы ионизированного слоя, отражающего радиоволны.

Этот текстовый фрагмент представлен в заданиях в тестовой форме:

1. Оливер Хевисайд был ____ ученым.
2. Современниками он был: а) признан; б) не признан.
3. Его можно назвать создателем формулы, известной сейчас как формула ____.
4. Операцию интегрирования О. Хевисайд сделал сводимой к делению на ____ число.
5. О. Хевисайд определил меру излучения движущегося ____.
6. Он также предсказал наличие в верхних слоях атмосферы ионизированного слоя, отражающего ____.

В учебном процессе важное место занимает изучение и запоминание различных текстов (например, стихов), заучивание новых профессиональных терминов, лексики в процессе изучения иностранного языка и т. п. Текстовые задания могут в существенной мере этому способствовать.

4. Ситуационные задания можно определить как педагогически переработанный фрагмент профессиональной деятельности специалиста. Они разрабатываются для проверки знаний и умений испытуемых действовать в практических, экстремальных и других ситуациях. Рассмотрим пример ситуационных заданий для проведения автоматизированного контроля по иностранному языку. Задания представлены в фасетном виде.

В Париже

Вы заблудились на одной из Парижских улиц. Мимо проходит...

1. Вы останавливаете словами: ... (далее в столбик располагаются возможные обращения).

2. Извиняетесь за беспокойство: ... (далее располагаются возможные речевые формулы).

3. Просите указать дорогу: к... (далее приводятся образцы вопросов-просьб).

4. Вы не поняли ответ. Ваша реплика: ... (начало фразы и место для продолжения).

5. Вы благодарите собеседника словами: ... (начало фразы и место для продолжения).

17.3. Сплошное тестирование как новый вариант распространения учебных знаний

Тесты в жизнедеятельности современного общества играют все более возрастающую роль. Они используются как инструмент педагогического контроля знаний и как средство активизации познавательной деятельности. Обучающим тестом, как подчеркивалось выше, называют определенную группу заданий в тестовой форме, объединенных принципом соответствия последовательности изложения повествовательного материала учебника. Как правило, обучающий тест дублирует материал отдельного параграфа учебника. Основой для создания обучающих тестов явилась идея сплошного тестирования.

Под **сплошным тестированием** подразумевают такой подход к составлению заданий в тестовой форме, при котором весь повествовательный материал учебника, поддающийся формализации, излагается в тестовом варианте. Подготовку и публикацию пособий с максимально возможным количеством заданий к каждому разделу конкретных учебников можно рассматривать как еще один вариант распространения учебных знаний.

При сплошном тестировании, как подчеркивает в своей статье В. М. Кадневский, достигается практически стопроцентная содержательная валидность (пригодность для данных целей). Именно при таком подходе к переложению повествовательного учебного материала можно, по мнению автора, говорить о новом варианте распространения учебных знаний в тестовой форме.

Создание обучающих тестов по различным дисциплинам гуманитарного знания позволяет решать и другие задачи в системе современного образования, в частности применять обучающие тесты (после их доработки) и для целей педагогического контроля знаний.

По мнению В. М. Кадневского, следует создавать пособия методом сплошного тестирования. Составленное автором пособие «Этнология в тестах» создано именно на основе данного метода. Задания, представленные в нем, сгруппированы по принципу соответствия их каждому отдельному разделу (главе или параграфу) учебника. В обучающем варианте, как считает автор, тесты разграничены не по параграфам, а по количеству заданий, одинаковому для каждого теста. Еще один вариант обучающих тестов может быть создан по тематическому принципу. Например, разработчик тестов может вычленил из учебника все параграфы, посвященные проблеме культуры (хозяйственно-культурным типам и т. п.).

Далее автором приводится фрагмент текста из подраздела «Народы Азии» (в главе «Классификация народов мира») и предлагаются различные варианты тестовых заданий к данному фрагменту.

Например:

1. К Западной Азии не относятся: ... (далее следует перечень государств).

2. К Южной Азии не относятся: ... (перечень государств).

3. К Западной Азии относятся: ... (перечень государств).

4. К Южной Азии относятся: ... (перечень государств) и т. п.

Создание нескольких пособий с заданиями по какому-либо учебнику, утверждает В. М. Кадневский, позволит, с одной стороны, создать

конкурентную среду среди разработчиков тестов, а с другой – разработать качественные системы тестов, которые помогут в определенной мере улучшить учебный процесс как в отношении более прочного усвоения учебного курса студентами, так и в плане экономии учебного времени. В более широком плане внедрение тестовых технологий в учебный процесс будет способствовать формированию тестовой культуры в обществе.

Л е к ц и я 18. ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

18.1. Здоровье субъектов образовательного процесса как педагогическая проблема

Ухудшение здоровья субъектов образовательного процесса стало на сегодняшний день не только медицинской, но и серьезной педагогической проблемой, которая отнесена к числу наиболее актуальных вопросов как среднего, так и школьного образования.

Данные большинства известных исследований подтверждают правомерность выделения в структуре заболеваемости детей и подростков болезней, частота которых наиболее интенсивно возрастает в процессе школьного обучения. Судя по результатам исследования, за годы обучения растет число детей с заболеваниями органов чувств (зрительный анализатор), пищеварительной системы. Аналогичная картина наблюдается и среди учителей.

Повышенная чувствительность организма ребенка к интеллектуальным, физическим и эмоциональным перегрузкам в сочетании со стрессовой тактикой педагога, несоответствием методик обучения возрастным особенностям учащихся создают условия для развития нервно-психических заболеваний. Распространенность неврозов увеличивается от младших классов к старшим у мальчиков в 2 раза, у девочек в 3,3 раза. Признаки невротизации были выявлены и у 58–65 % учителей. Около 30 % преподавателей имеют те или иные формы психических расстройств, включая болезни нервной системы.

Примерно 60 % учителей постоянно испытывают психологический дискомфорт при выполнении профессиональных обязанностей, а 85 % подвержены устойчивым стрессам. По наблюдениям исследователей (Г. В. Митин и др.), около 60 % учителей отмечают постоянный характер и значительную интенсивность интеллектуальных перегрузок.

В свете изложенных данных встает правомерный вопрос: чем обусловлено подобного рода сходство в структуре заболеваемости среди учащихся и учителей?

По мнению А. В. Гурьева, появление у субъектов образовательного процесса – учащихся и учителей – различных патологий обусловлено организационно-педагогическими условиями, связанными как с объемом учебной нагрузки, так и с особенностями реализации образовательного процесса. Их влияние не ограничивается только развитием нарушений со стороны зрительного анализатора. Они способны также вызвать ряд изменений в психоэмоциональной сфере участников образовательного процесса.

Для сохранения здоровья учащихся и учителей должны быть обеспечены соответствующие организационно-педагогические условия: индивидуализация темпа обучения, чередование видов учебной деятельности, обеспечение приемлемого соотношения динамического и статического компонентов за счет использования больших и малых форм активности, воспитание у субъектов образовательного процесса культуры здоровья.

Рядом экспертов особое внимание уделяется педагогической тактике, принятой учителем во время урока, и ее влиянию на психоэмоциональное состояние учащихся: крикливый и раздражительный учитель оказывает отрицательное влияние на психическое самочувствие и работоспособность детей, вызывает у них негативные эмоциональные переживания, состояние тревожного ожидания и неуверенности в себе, чувство страха и незащищенности. У такого учителя дети часто жалуются на плохое самочувствие и настроение, на головную боль, боли в области сердца и живота.

По мнению Е. Н. Дзятковской, клинически диагностируемые случаи нервного переутомления учащихся связаны, как правило, с нарушением межличностных отношений «учитель – ученик – родитель» и несоблюдением санитарно-гигиенических требований к организации учебного процесса, двигательному режиму, распорядку дня. На основе многих исследований автор утверждает, что именно методические системы развивающей направленности имеют педагогический ресурс здоровьесбережения. Педагогическим ресурсом здоровьесбережения школьников является предупреждение у них развития «управленческого стресса» (конфликт между характером внешнего управления ведущей деятельностью ребенка и характером ее саморегуляции со стороны природных механизмов организма), оптимизация системы нервно-психических регуляций, развитие у субъекта осознанной саморегуля-

ции собственной учебной деятельности. Средство использования этого ресурса – направленное проектирование развивающих методических систем, обладающих свойствами открытости и саморегуляции. Возможности их конструирования заложены в документах нового стандарта, реализующего парадигму развивающего обучения.

Интересно отметить, что студенческий возраст не является в этом смысле исключением. С одной стороны, это возраст физического совершенства человека, с другой – по данным Всемирной организации здравоохранения, именно студенты характеризуются худшими показателями физиологических функций в своей возрастной группе. Они лидируют по числу больных гипертонией, тахикардией, диабетом, нервно-психическими нарушениями. Причины этого, как показывают исследования, кроются в том, что в процессе обучения в вузе студенты испытывают сильное психическое напряжение, часто разрушительное для здоровья.

Психолого-педагогическое сопровождение студентов в образовательном процессе предполагает предупреждение у них деструктивного поведения и создание условий для успешной самореализации в учебной и будущей профессиональной деятельности.

Включаясь в учебный процесс, студенты сталкиваются с рядом трудностей, которые препятствуют достижению поставленных целей. Возникающую в такой ситуации поведенческую реакцию принято называть *фрустрацией*, которая, в частности, определяется как психическое состояние, выражающееся в характерных особенностях переживаний и поведения, вызываемых объективно непреодолимыми трудностями на пути к достижению цели или решению задачи.

К деструктивным проявлениям, по мнению исследователей, относятся: агрессия, реакция избегания, депрессия, регрессия, беспокойство и напряжение, чувство безразличия, апатии и утраты интереса, вины и тревоги, ярость и враждебность, зависть и ревность и др.

Как показывают исследования (Т. Д. Дубовицкая, А. Р. Эрбегеева), неуспевающие студенты по сравнению с успевающими более фрустрированы, ригидны, имеют более низкий уровень профессиональной направленности.

В результате проведенного исследования был поставлен вопрос о фрустраторах – факторах и условиях, воспринимаемых студентами как непреодолимые препятствия, затрудняющие успешное обучение. Использование опросника позволило выявить, что наиболее сильными фрустраторами и для юношей, и для девушек являются (по степени значимости) следующие:

- 1) сложность изучаемого материала;
- 2) собственная лень и неорганизованность;
- 3) излишняя эмоциональность, волнение при ответах;
- 4) разноплановость собственных интересов;
- 5) негативное отношение преподавателя.

Вряд ли имеет смысл полностью избегать или искусственно предотвращать возникновение фрустрации. Конструктивный эффект фрустрации проявляется в фокусировании внимания индивида на конкретном мотиве, действующем в данный момент. В результате этот мотив становится более выраженным, а другие конкурирующие потребности, желания и интересы относительно теряют в своей силе. В итоге увеличивается привлекательность еще недостигнутой цели.

В то же время отмечается, что когда реальный источник фрустрации по разным причинам недоступен для отмщения за неудачи и потери, ненависть и враждебность переадресуются, или «смещаются», на самых слабых и беззащитных.

Некоторые исследователи (Н. Д. Левитов) приводят следующие задачи, которые должны решаться в процессе воспитательной работы с подрастающим поколением: предупреждение состояния фрустрации, а при его возникновении – регулирование; избегание в учебно-воспитательном воздействии фрустраторов, провоцирующих нежелательные реакции; развитие у молодых людей правильного понимания трудностей, чтобы они не принимали вполне преодолимые трудности за барьеры; усиление внимания к воспитанию выносливости и самообладания, воспитание этих черт у педагогов, чтобы они не давали дурных примеров и своей фрустрацией не теряли авторитета в глазах обучаемых.

Проведенное исследование показало, что психологическая поддержка студентов в преодолении фрустрации может осуществляться в следующих направлениях:

- 1) проведение диагностики уровня фрустрированности студентов в учебном процессе;
- 2) психологическое просвещение профессорско-преподавательского состава;
- 3) проведение спецкурсов и специализированных тренингов по формированию конструктивного поведения в ситуации фрустрации.

18.2. Синдром эмоционального выгорания как следствие общения в эмоционально нагруженной атмосфере

Исследователями отмечается, что у специалистов, связавших свою деятельность с профессией социального работника, нередко возникает так называемый синдром эмоционального выгорания. Согласно трехкомпонентной модели, синдром эмоционального выгорания понимается как трехмерный конструкт, состоящий из эмоционального истощения, деперсонализации и редукции личных достижений. Эмоциональное истощение понимается как чувство эмоциональной опустошенности и усталости, вызванное собственной работой. Данное состояние выражается в сниженном эмоциональном фоне, равнодушии или эмоциональном перенасыщении, в агрессивных реакциях, появлении симптомов депрессии.

Деперсонализация предполагает циничное или безразличное отношение к деятельности и проявляется в деформации отношений с другими людьми. Это может быть повышение зависимости от других либо повышение негативизма, циничности установок и чувств по отношению к объектам своего труда, которое выражается в дальнейшем в виде вспышек раздражения или конфликтных ситуаций.

Редукция личных достижений проявляется либо в тенденции к негативному оцениванию себя, своих профессиональных достоинств и возможностей, либо в редуцировании собственного достоинства, ограничении своих возможностей, обязанностей по отношению к другим с возникновением чувства профессиональной некомпетентности.

Специальные исследования показали, что синдром эмоционального выгорания характерен и для студентов, выбравших профессию, связанную с взаимодействием в диаде «социальный работник – клиент», и предполагающую общение в эмоционально нагруженной атмосфере. Наибольшее количество высоких значений по параметру «эмоциональное истощение» выявлено на 3-м курсе, наименьшее – на 5-м курсе.

Наибольшее количество высоких значений по параметру «деперсонализация» выявлено в группе заочного отделения, наименьшее – в группе 3-го курса очного отделения.

Наибольшее количество высоких значений по параметру «редукция личных достижений» выявлено в группе студентов заочного отделения, наименьшее – в группе 5-го курса очного отделения.

Е. П. Ильин отмечает, что феномен эмоционального выгорания как специфический вид профессионального хронического состояния лиц, работающих с людьми (учителя, психологи, священники, юристы и др.),

привлек большой интерес исследователей в конце XX в. Одним из симптомов, ярко бросающихся в глаза, является астения – болезненное состояние человека, проявляющееся в повышенной утомляемости, неустойчивом настроении, ослаблении самообладания, нарушении сна, резком падении дееспособности и работоспособности, снижении порога чувствительности и т. д.

По мнению А. К. Марковой, эмоциональное истощение и выгорание, ущербная профессиональная позиция – это появление деформации личности, не в последнюю очередь связанной с низкой профессиональной мобильностью, неумением приспособиться к новым условиям труда, отставанием в профессиональном развитии.

К симптомам эмоционального выгорания относят (Г. С. Абрамова и Ю. А. Юдич) следующие: 1) агрессивные тенденции (гнев и раздражительность по отношению к коллегам и пациентам); 2) бессонницу; 3) негативное отношение к пациентам; 4) отрицательную настроенность к выполняемой деятельности; 5) пессимистическую настроенность, депрессию, ощущение бессмысленности происходящих событий; 6) психосоматические проблемы (колебания артериального давления, головные боли, заболевания пищеварительной и сердечно-сосудистой систем, неврологические расстройства); 7) стереотипизацию личностной установки, стандартизацию общения, деятельности, принятия готовых форм знания; 8) тревожные состояния; 9) усталость, утомление, истощение; 10) функциональное, негативное отношение к себе; 11) чувство вины.

Исследователи обращают внимание на то, что за эмоциональным выгоранием стоят очень серьезные психологические и психофизиологические реалии, имеющие свои причины, формы проявления и коммуникативные следствия. Эмоциональное выгорание проявляется в жизнедеятельности человека. Это выработанный личностью механизм психологической защиты в форме полного или частичного исключения эмоций в ответ на избранные психотравмирующие воздействия.

18.3. Здоровьесбережение в образовательном процессе

В современном мире экологические аспекты деятельности людей приобрели ведущее значение для перспектив развития как природы Земли, так и человеческого общества. Человек оказался в ловушке противоречия между своей консервативной биологической сущностью и нарастающим отчуждением от природы. Проблемы экологии человека все больше становятся проблемами здравоохранения.

Сложившаяся ситуация заставляет нас обратить внимание на факторы, характеризующие эколого-демографическую ситуацию: увеличение численности населения планеты при сокращении пригодных для обитания территорий, снижение уровня продолжительности жизни населения, освоение механизмов адаптации человека и общества в целом к изменяющимся условиям естественного окружения, особенности демографического поведения и т. п.

В связи с этим сегодня одной из важнейших задач становится формирование и последовательная реализация такой стратегии поведения человеческого общества, такой экономики и таких технологий, которые приведут масштабы и характер хозяйственной деятельности в соответствие с экологической выносливостью природы и остановят как экологический, так и эколого-демографический кризис.

Возникает вопрос: что же может стать основой эколого-демографической стратегии? Безусловно, важную роль в этом вопросе будет играть процесс социализации, который представляет собой процесс усвоения норм и освоения социальных ролей. Фундаментальной же частью данного процесса является культура.

В современных условиях особую актуальность приобретает экологическая культура, которая, по мнению Стюарта, представляет собой специфическую систему адаптации человека и общества в целом к конкретным условиям естественного окружения.

Соответственно, можно говорить о существовании экологической социализации как процессе освоения механизмов взаимодействия человека с окружающей его естественной средой. Экологическая культура несет в себе проблемы взаимоотношений человека и общества с окружающей средой, она рассматривает различные формы влияния на окружающую среду производственной деятельности и результат этого влияния на человека — его здоровье, генофонд, психическое и умственное развитие. Э. С. Маркарян тоже считает основной, «генеральной» функцией культуры адаптивную, но экологическую культуру трактует шире: как призванную характеризовать способы взаимодействия общества не только с природой, но и социально-исторической средой.

Рассуждая в русле данной тематики, Ю. Н. Пахомов говорит не просто о формировании экологической культуры личности, но о необходимости формирования эчеловека, понимая под этим термином «формирование системы ценностей, выработку нового ценностно-этического отношения к миру, возможно, путем сочетания определенных внешних воздействий». Одна из форм выражения экологической

культуры состоит в способности человека видеть множество вариантов решения и находить оптимальный вариант.

А. Н. Киселев отмечает, что действенным средством формирования экологической культуры нашего современника призвана стать система экологического воспитания и образования.

В результате формирования экологически грамотной личности осуществляется переориентация на новые общечеловеческие принципы, ценности, цели, соответствующие новой цивилизационной парадигме. Умение ориентироваться в экологической ситуации поможет решить ряд демографических проблем, характеризующихся особой остротой, в первую очередь таких, как определение перспективы уровня здоровья и продолжительности жизни поколений.

Происходящие в настоящий момент существенные изменения характера образования ориентируют на свободное развитие человека, творческую инициативу, самостоятельность, конкурентоспособность, мобильность будущего специалиста, свободно ориентирующегося в современных информационных потоках. Эти накапливающиеся изменения означают смену образовательной парадигмы.

На современном этапе цель образования заключается в том, чтобы дать возможность всем проявить свои таланты и творческий потенциал. В связи с этим необходимы такие реформы, которые позволят каждому построить свою жизнь в обществе, опираясь на знания, опыт и культуру.

К сожалению, традиционное обучение не может в полной мере удовлетворять указанным требованиям, так как ориентировано на другие цели обучения и построено на иных теоретико-методологических, методических и организационно-педагогических основаниях.

Новое качество высшего образования может быть достигнуто посредством внедрения компетентностного подхода как результативно-целевой основы образования за счет изменения:

- учебных и воспитательных целей от общеобразовательной подготовки в направлении формирования способностей решать познавательные, личностные, профессиональные и социальные проблемы;
- образовательных технологий с репродуктивно-адаптивных, ориентированных на приспособление к актуальным социальным условиям, на развивающие образовательные технологии, обеспечивающие опережающий характер образования и, соответственно, развития учащихся;
- содержания современного образования по принципам, объему и структуре его отбора и построения (фундаментальность и практичность, вариативность);

– системы оценивания эффективности образовательных систем.

Здоровьесберегающие технологии реализуются на основе личностно ориентированного подхода, предполагают активное участие самого обучающегося в освоении культуры человеческих отношений, в формировании опыта здоровьесбережения, который приобретается через постепенное расширение сферы общения и деятельности учащегося, развитие его саморегуляции (от внешнего контроля к внутреннему самоконтролю), становление самосознания и активной жизненной позиции на основе воспитания и самовоспитания, формирования ответственности за свое здоровье, жизнь и здоровье других людей.

Здоровьесберегающие педагогические технологии должны обеспечить развитие природных способностей человека: его ума, нравственных и эстетических чувств, потребности в деятельности, овладении первоначальным опытом общения с людьми, природой, искусством.

Здоровьеформирующие образовательные технологии – это все те психолого-педагогические технологии, программы, методы, которые направлены на воспитание у учащихся культуры здоровья, личностных качеств, способствующих его сохранению и укреплению, формирование представления о здоровье как ценности, мотивацию на ведение здорового образа жизни.

Здоровьесберегающая технология включает:

- условия обучения в школе, вузе (отсутствие стресса, адекватность требований, адекватность методик обучения и воспитания);

- рациональную организацию учебного процесса (в соответствии с возрастными, половыми, индивидуальными особенностями и гигиеническими требованиями);

- соответствие учебной и физической нагрузки возрастным возможностям личности;

- необходимый, достаточный и рационально организованный двигательный режим.

Под здоровьесберегающей образовательной технологией О. В. Петров понимает систему, создающую максимально возможные условия для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, интеллектуального, личностного и физического здоровья всех субъектов образования (учащихся, педагогов и др.).

В эту систему входит:

- 1) использование данных мониторинга состояния здоровья учащихся, проводимого медицинскими работниками, и собственных наблюдений в процессе реализации образовательной технологии, ее коррекция в соответствии с имеющимися данными;

2) учет особенностей возрастного развития обучаемых и разработка образовательной стратегии, соответствующей особенностям памяти, мышления, работоспособности, активности и т. д. учащихся данной возрастной группы;

3) создание благоприятного эмоционально-психологического климата в процессе реализации технологии;

4) использование разнообразных видов здоровьесберегающей деятельности учащихся, направленных на сохранение и повышение резервов здоровья, работоспособности.

Основными компонентами здоровьесберегающей технологии выступают:

– аксиологический – проявляется в осознании учащимися высшей ценности своего здоровья, убежденности в необходимости вести здоровый образ жизни, который позволяет наиболее полно осуществить намеченные цели, использовать свои умственные и физические возможности. Таким образом, воспитание как педагогический процесс направляется на выработку ценностно-ориентированных установок на здоровье, здоровьесбережение и здравотворчество, сформированных как неотъемлемая часть жизненных ценностей и мировоззрения. В этом процессе у человека развивается эмоциональное и вместе с тем осознанное отношение к здоровью, основанное на положительных интересах и потребностях;

– гносеологический – связан с приобретением необходимых для процесса здоровьесбережения знаний и умений, познанием себя, своих потенциальных способностей и возможностей, интересом к вопросам собственного здоровья, к изучению литературы по данному вопросу, различных методик по оздоровлению и укреплению организма. Данный процесс направлен на формирование системы научных и практических знаний, умений и навыков поведения в повседневной деятельности, обеспечивающих ценностное отношение к личному здоровью и здоровью окружающих людей. Эти знания, умения и навыки побуждают человека заботиться о своем здоровье, вести здоровый образ жизни, заранее предусматривать и предотвращать возможные отрицательные последствия для собственного организма и образа жизни;

– здоровьесберегающий – включает ценности и установки, которые формируют систему гигиенических навыков и умений, необходимых для нормального функционирования организма, а также систему упражнений, направленных на совершенствование навыков и умений по уходу за самим собой, одеждой, местом проживания, окружающей

средой. Особая роль в этом компоненте отводится соблюдению режима дня, режима питания, чередования труда и отдыха, что способствует предупреждению образования вредных привычек, функциональных нарушений, заболеваний, включает в себя психогигиену и психопрофилактику учебно-воспитательного процесса, использование оздоровительных факторов окружающей среды и ряд специфических способов оздоровления ослабленных;

– эмоционально-волевой – включает проявление психологических механизмов – эмоциональных и волевых. Необходимым условием сохранения здоровья являются положительные эмоции, благодаря которым у человека закрепляется желание вести здоровый образ жизни. Воля также является чрезвычайно важным компонентом, особенно в начале оздоровительной деятельности, когда здоровый образ жизни еще не стал внутренней потребностью личности, а качественные и количественные показатели здоровья еще рельефно не выражаются. Эмоционально-волевой компонент формирует такие качества личности, как организованность, дисциплинированность, долг, честь, достоинство. Эти качества обеспечивают функционирование личности в обществе, сохраняют здоровье как отдельного человека, так и всего коллектива;

– экологический – учитывает то, что человек как биологический вид существует в природной среде, обеспечивающей человеческую личность определенными биологическими, экономическими и производственными ресурсами. Кроме того, природная среда обеспечивает физическое здоровье и духовное развитие личности. Общение с миром природы способствует выработке гуманистических форм и правил поведения в природной среде, микро- и макросоциуме;

– физкультурно-оздоровительный – предполагает владение способами деятельности, направленными на повышение двигательной активности, предупреждение гиподинамии. Данный компонент направлен на освоение личностно-важных жизненных качеств, повышающих общую работоспособность, а также навыков личной и общественной гигиены.

Представленные выше компоненты здоровьесберегающей технологии позволяют перейти к рассмотрению ее функциональной составляющей.

18.4. Функции и классификация здоровьесберегающих технологий

Функции здоровьесберегающей технологии:

– формирующая – осуществляется на основе биологических и социальных закономерностей становления личности. В основе формирования личности лежат наследственные качества, предопределяющие индивидуальные физические и психические свойства. Дополняют формирующее воздействие на личность социальные факторы, обстановка в семье, классном коллективе, установки на сбережение и умножение здоровья как базы функционирования личности в обществе, учебной деятельности, природной среде;

– информативно-коммуникативная – обеспечивает трансляцию опыта ведения здорового образа жизни, преемственность традиций, ценностных ориентаций, формирующих бережное отношение к индивидуальному здоровью, осознание ценности каждой человеческой жизни;

– диагностическая – заключается в мониторинге развития учащихся на основе прогностического контроля, что позволяет соизмерить усилия и направленность действий педагога в соответствии с природными возможностями ребенка, обеспечивает инструментально выверенный анализ предпосылок и факторов перспективного развития педагогического процесса, индивидуальное прохождение образовательного маршрута каждым ребенком;

– адаптивная – воспитание у учащихся направленности на здоровое творчество, здоровый образ жизни, оптимизацию состояния собственного организма и повышение устойчивости к различного рода стрессогенным факторам природной и социальной среды. Данная функция обеспечивает адаптацию школьников, студентов к социально значимой деятельности;

– рефлексивная – заключается в переосмыслении предшествующего личностного опыта, сохранении и приумножении здоровья, что позволяет соизмерить реально достигнутые результаты с перспективами;

– интегративная – объединяет народный опыт, различные научные концепции и системы воспитания, направляя их по пути сохранения здоровья подрастающего поколения.

Сущностные характеристики здоровьесберегающих образовательных технологий могут послужить фундаментом для выделения типов технологий:

– здоровьесберегающие (профилактические прививки, обеспечение двигательной активности, витаминизация, организация здорового питания);

- оздоровительные (физическая подготовка, физиотерапия, ароматерапия, закаливание, гимнастика, массаж, фитотерапия, арт-терапия);
- технологии обучения здоровью (включение соответствующих тем в предметы общеобразовательного цикла);
- воспитание культуры здоровья (факультативные занятия по развитию личности учащихся, внеклассные и внешкольные мероприятия, фестивали, конкурсы и т. д.).

Выделенные технологии могут быть представлены в иерархическом порядке по критерию субъектной включенности учащегося в образовательный процесс:

- внесубъектные – технологии рациональной организации образовательного процесса, технологии формирования здоровьесберегающей образовательной среды, организации здорового питания (включая диетическое) и т. п.;
- предполагающие пассивную позицию учащегося – фитотерапия, массаж, офтальмотренажеры и т. п.;
- предполагающие активную субъектную позицию учащегося – различные виды гимнастики, технологии обучения здоровью, воспитание культуры здоровья.

По характеру деятельности здоровьесберегающие технологии могут быть как частные (узкоспециализированные), так и комплексные (интегрированные).

По направлению деятельности среди частных здоровьесберегающих технологий выделяют: медицинские (технологии профилактики заболеваний; коррекции и реабилитации соматического здоровья; санитарно-гигиенической деятельности); образовательные, содействующие здоровью (информационно-обучающие и воспитательные); социальные (технологии организации здорового и безопасного образа жизни; профилактики и коррекции девиантного поведения); психологические (технологии профилактики и психокоррекции психических отклонений личностного и интеллектуального развития).

К комплексным здоровьесберегающим технологиям относят: технологии комплексной профилактики заболеваний, коррекции и реабилитации здоровья (физкультурно-оздоровительные и валеологические); педагогические технологии, содействующие здоровью; технологии, формирующие здоровый образ жизни.

Концепция здоровьесберегающей образовательной технологии указывает способ построения системы здоровьесохраняющих условий и средств обучения и воспитания на основе целостного понимания их сущности. Здоровьесберегающая концепция призвана перевести дея-

тельность в системе образования в режим творческого производства собственных замыслов и опыта отдельного педагога и коллектива учебного заведения в целом. Она обеспечит понимание необходимости технологического подхода к образованию как реально гуманно-нравственной деятельности.

18.5. Оценка образовательных технологий с позиции здоровьесберегающей педагогики

Рассмотрим несколько образовательных технологий и классификационных принципов по критерию их потенциального воздействия на здоровье учащихся и педагогов.

В классификации по типу организации и управления познавательной деятельностью учащегося в образовательном процессе выделяют следующие технологии:

авторитарные – отличаются жесткой организацией учебного процесса (школьной жизни), подавлением инициативы и самостоятельности учащихся, избыточным применением требований и принуждения. Учащийся при этом превращается в объект, «винтик»;

дидактоцентрические – также построены на субъект-объектных отношениях учителя и ученика, приоритете обучения над воспитанием для формирования личности, использовании дидактических средств;

личностно ориентированные (антропоцентрические) – в центр образовательной системы ставят личность ребенка (учащегося), обеспечение безопасных, комфортных условий ее развития и реализации природных возможностей. Личность обучающегося превращается в приоритетный субъект, становится целью образовательной системы. В рамках данной группы технологий в качестве самостоятельных направлений выделяются гуманно-личностные технологии, технологии сотрудничества, технологии свободного воспитания.

Традиционное обучение, как считает Н. К. Смирнов, не может быть признано здоровьесберегающим по следующим классификационным параметрам:

- 1) педагогика принуждения как философская основа;
- 2) информационная ориентация на личностные структуры;
- 3) по характеру содержания педагогика дидактоцентрическая;
- 4) по подходу к учащемуся – авторитарная;
- 5) по организационным формам – классно-урочная.

Существенную особенность традиционного обучения составляет авторитарная педагогика требований, проявляющихся в жесткой регла-

ментации деятельности, централизации контроля, ориентации педагогического процесса на среднего ученика. При этом утрачивается направленность на индивидуальный подход к учащимся.

В последние годы появились и получили «права гражданства» новые педагогические технологии, основанные на гуманистических идеях, широком использовании активных методов обучения, с хорошо разработанным психолого-педагогическим фундаментом. Среди них – обучение в сотрудничестве, метод проектов и др.

Например, педагогика сотрудничества обеспечивает все условия для реализации задачи сохранения и укрепления здоровья учащихся и педагогов. Сама концепция сотрудничества, реализации гуманно-личностного подхода, ставящая в центр образовательной системы развитие всей совокупности качеств личности, создает предпосылки для такого психологического климата в учебном коллективе, при котором снижается вероятность конфликтов, повышается интерес учащихся ко всему, что происходит в учебном заведении, становится маловероятным возникновение дидактогений и т. д.

К сожалению, замечательные идеи педагогики сотрудничества не осуществлены в полной мере, причиной чего является неготовность педагогов к реализации данной группы технологий, так как на практике это требует значительно больших усилий, траты сил, времени, психологических ресурсов, чем традиционные педагогические технологии.

Технология проблемного обучения, на сегодняшний день мало применяемая в учебном процессе в силу ряда обстоятельств, может быть, на наш взгляд, признана в качестве здоровьесберегающей. Потенциальная положительная связь с воздействием на здоровье учащихся видится в таких параметрах, как проявление творческого подхода к изучаемому материалу. Проблемное обучение обеспечивает опору не на механизмы памяти, а на механизмы мышления обучающегося. Запоминание учебного материала происходит в процессе решения проблемной задачи, что обеспечивает возможность применения его в новой ситуации. Интерес обучающегося к предполагаемому материалу переводит его в позицию субъекта обучения, снимая напряжение, связанное с боязнью не запомнить малопонятный материал, со страхом перед предстоящим контролем. Субъект-субъектные отношения создают атмосферу взаимодействия на равных в рамках решения проблемной ситуации, улучшая психологический климат в группе, оптимизируя межличностные отношения.

Преподавателям, освоившим эту технологию, становится легче и интереснее работать, поскольку исчезает проблема учебной дисциплины, открывается простор для их педагогического творчества.

С этой точки зрения можно согласиться с мнением о том, что, например, модульный подход в обучении также позволяет более полно удовлетворять потребности творческой личности в образовательной деятельности, поскольку появляется осознанная заинтересованность в получении тех или иных знаний; возможность изменять специализацию или получать несколько специализаций; изменять уровни притязаний (бакалавр, магистр); форсировать или продлевать срок обучения в целом при известной конечной цели; индивидуализировать процесс обучения, осуществлять сотворчество с преподавателем, снизить фактор неудовлетворенности индивида в образовании.

Данная система автоматически отменяет традиционные зачетные недели и межсеместровые экзамены, поскольку студент имеет возможность работать по индивидуальному графику и у него появляется возможность снизить необоснованную перегрузку дисциплинами.

Модульной структурой обусловлено усиление мотивации обучения, поскольку студент заинтересован в получении информации, посещении лекций и лабораторно-практических занятий. Он сам решает вопрос поэтапного контроля, более того, заинтересован в нем как в определенной ступени на пути продвижения к конечной цели. Оценка знаний при этом обычно рейтинговая по индивидуальному интегрированному индексу, в результате подобной оценки знаний повышается заинтересованность студентов в обучении, появляется возможность форсировать изучение дисциплины, что придаст процессу обучения индивидуальный характер.

Не станет стрессовых ситуаций, присущих экзаменационной системе; процесс контроля знаний может превратиться в интересные беседы, дискуссии по насущным проблемам науки и т. п.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Аксенова, Л. Н. Педагогика: учеб.-метод. пособие / Л. Н. Аксенова. – Минск: БНТУ, 2017. – 154 с.
2. Белорусская педагогическая энциклопедия: в 2 т. / редкол.: Н. П. Баранова [и др.]. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2015. – 2 т.
3. Беляева, О. А. Методика преподавания общепрофессиональных и специальных учебных предметов (дисциплин): учеб.-метод. пособие / О. А. Беляева, Т. А. Бобрович. – Минск: РИПО, 2016. – 195 с.
4. Беляева, О. А. Методы организации рефлексии: учеб.-метод. пособие / О. А. Беляева. – 3-е изд., стер. – Минск: РИПО, 2016. – 42 с.
5. Государственная программа «Образование и молодежная политика» на 2016–2020 годы: утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь от 28 марта 2016 г. № 250 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2016. – № 5/41915.
6. Ильин, М. В. Разработка содержания профессионального образования на основе компетентного подхода: метод. рекомендации / М. В. Ильин, М. В. Калицкий. – Минск: РИПО, 2016. – 88 с.
7. История педагогики и образования: учебник / А. И. Пискунов [и др.]; под общ. ред. А. И. Пискунова. – Москва: Юрайт, 2015. – 574 с.
8. Калицкий, Э. М. Разработка средств контроля учебной деятельности: метод. рекомендации / Э. М. Калицкий, М. В. Ильин, Н. Н. Сикорская. – Минск: РИПО, 2016. – 48 с.
9. Князев, Е. А. История зарубежного образования и педагогики: учеб. пособие / Е. А. Князев. – Москва: Юрайт, 2018. – 302 с. – (Серия «Бакалавр. Академический курс. Модуль»).
10. Кодекс Республики Беларусь об образовании: 13 янв. 2011 г., № 243-3 (с изм. и доп.) // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 2/1795.
11. Концепция непрерывного воспитания детей и учащейся молодежи [Электронный ресурс]: утв. постановлением М-ва образования Респ. Беларусь от 15 июля 2015 г. № 82 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.
12. Концепция развития инклюзивного образования лиц с особенностями психофизического развития в Республике Беларусь [Электронный ресурс]: утв. приказом М-ва образования Респ. Беларусь от 22 июля 2015 г. № 608 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.
13. О некоторых вопросах профессионально-технического образования: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 14 июля 2011 г., № 953 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 5/34169.
14. О некоторых вопросах среднего специального образования: постановление М-ва образования Респ. Беларусь, 22 июля 2011 г., № 106 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 8/24152.
15. О разработке образовательных стандартов и учебно-программной документации образовательных программ профессионально-технического образования [Электронный ресурс]: приказ М-ва образования Респ. Беларусь, 25 июля 2011 г., № 497 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2020.
16. Об утверждении положений об учебно-методических комплексах по уровням основного образования: постановление М-ва образования Респ. Беларусь, 26 июля 2011 г., № 167 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 8/24424.
17. Педагогика дополнительного образования. Работа с детьми с особыми образовательными потребностями: учеб. пособие / под ред. Л. В. Байбородовой. – 2-е изд.,

испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2018. – 241 с. – (Серия «Бакалавр и магистр. Академический курс»).

18. Педагогика / П. И. Пидкасистый [и др.]; под ред. П. И. Пидкасистого, В. И. Мижерикова. – 2-е изд. – Москва: Юрайт, 2011. – 502 с. – (Серия «Высшее профессиональное образование»).

19. Педагогика / под ред. А. П. Тряпицкой. – Санкт-Петербург: Питер, 2017. – 304 с. – (Серия «Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения»).

20. Правила проведения аттестации учащихся при освоении содержания образовательных программ профессионально-технического образования: утв. постановлением М-ва образования Респ. Беларусь от 5 авг. 2011 г. № 21 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 8/24193.

21. Правила проведения аттестации учащихся, курсантов при освоении содержания образовательных программ среднего специального образования: утв. постановлением М-ва образования Респ. Беларусь от 22 июля 2011 г. № 106 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 8/24152.

22. Профессиональная педагогика: учеб-метод. пособие для вузов: в 2 ч. / под общ. ред. В. И. Блинова. – Москва: Юрайт, 2017. – 2 ч. – (Серия «Образовательный процесс»).

23. Розум, С. И. Психология и педагогика: учебник / С. И. Розум, Н. В. Бордовская. – Санкт-Петербург: Питер, 2014. – 624 с. – (Серия «Учебник для вузов»).

24. Славинская, О. В. Методика преподавания общетехнических и специальных дисциплин: / О. В. Славинская, Л. В. Молчан. – Минск: БГУИР, 2019. – [Электронный ресурс, 21 янв. 2019 г., № 469].

25. Славинская, О. В. Педагогика / О. В. Славинская. – Минск: БГУИР, 2018. – [Электронный ресурс, 8 янв. 2018 г., № 302].

26. Современные образовательные технологии: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / под ред. Е. Н. Ашаниной, О. В. Васиной, С. П. Ежова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2018. – 165 с. – (Серия «Образовательный процесс»).

27. Харламов, И. Ф. Педагогика: краткий курс: учеб. пособие / И. Ф. Харламов. – 2-е изд., стер. – Минск: Выш. шк., 2004. – 272 с.

28. Хуторской, А. В. Дидактика: учебник / А. В. Хуторской. – Санкт-Петербург: Питер, 2017. – 720 с. – (Серия «Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения»).

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Лекция 1. Современные тенденции развития образования	5
Лекция 2. Педагогический процесс как совместная деятельность педагога и обучающегося	17
Лекция 3. Когнитивные формы обучения.....	25
Лекция 4. Понятие об образовательных технологиях.....	32
Лекция 5. Технология формирования критически-рефлексивного стиля мышления.....	43
Лекция 6. Диалоговые технологии в процессе обучения	70
Лекция 7. Технологии творческого развития личности: проблемное обучение	78
Лекция 8. Лекция проблемного характера как форма реализации проблемного изложения	84
Лекция 9. Применение средств мультимедиа в лекционной работе.....	91
Лекция 10. Активные методы обучения	99
Лекция 11. Кейс-технология как интенсивный способ обучения	125
Лекция 12. Игровые технологии	134
Лекция 13. Модульно-рейтинговая технология обучения.....	148
Лекция 14. Управляемая самостоятельная работа студентов	157
Лекция 15. Рейтинговая система оценки знаний в учебном процессе	165
Лекция 16. Тестирование как средство управления и контроля учебной деятельности	172
Лекция 17. Использование обучающего потенциала заданий в тестовой форме в учебном процессе.....	181
Лекция 18. Здоровьесберегающие образовательные технологии	189
Библиографический список	205

У ч е б н о е и з д а н и е

Курыло Ольга Владимировна

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

КУРС ЛЕКЦИЙ

Учебно-методическое пособие

Редактор *Н. Н. Пьянусова*

Технический редактор *Н. Л. Якубовская*

Компьютерная верстка *Е. А. Радченко*

Подписано в печать 15.02.2021. Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офсетная.
Ризография. Гарнитура «Таймс». Усл. печ. л. 12,09. Уч.-изд. л. 11,25.
Тираж 40 экз. Заказ .

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия».

Свидетельство о ГРИИРПИ № 1/52 от 09.10.2013.

Ул. Мичурина, 13, 213407, г. Горки.

Отпечатано в УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия».

Ул. Мичурина, 5, 213407, г. Горки.