

## Содержание

Секция 11. Инновационные технологии в подготовке инженерных и научно-педагогических кадров в условиях внедрения Федеральных Государственных стандартов третьего поколения .....	2
Ахметов М.Г., Абугалиева Г.С. Модульная технология как средство развития самообразовательных навыков у студентов.....	2
Козик Е.С. Формирование готовности к проектно-конструкторской деятельности будущих инженеров.....	6
Коробейникова Е.В., Помогаева Е.А. Инновации в образовательном процессе.....	10
Ненашева О.О. Внеаудиторная работа как фактор активизации познавательной активности учащихся.....	13
Сизенцов А.Н., Васильченко А.С. Применение сайта кафедры в образовательном процессе.....	18
Якупов Г. С. Интернет-экзамен как основа составления рабочей программы дисциплины.....	19

## **Секция 11. Инновационные технологии в подготовке инженерных и научно-педагогических кадров в условиях внедрения Федеральных Государственных стандартов третьего поколения**

**Ахметов М.Г., Абугалиева Г.С. Модульная технология как средство развития самообразовательных навыков у студентов**

**ЗКГУ имени М.Утемисова, г. Уральск**

Современный этап развития дидактики наряду с разработкой новых технологий обучения требует их интеграции с уже известными, что позволяет создавать "полифонические" дидактические системы. Преимущество таких систем перед "монофоническими", на наш взгляд, заключается в том, что они аккумулируют в себе достоинства интегрируемых теорий и образуют целостность, позволяющую выходить на новый качественный уровень решения педагогических задач. А это значит, что они должны обеспечивать интенсивное овладение знаниями, умениями и навыками и могут, как мы считаем, повысить уровень самостоятельного труда обучающихся.

Примером такой системы может служить модульная система обучения, сформировавшаяся в 1960-е годы в США и быстро распространившаяся в Западной Европе. В последние годы модульная технология прошла экспериментальную проверку в системе среднего и высшего образования.

Центральным понятием теории модульного обучения является понятие "модуль". Несмотря на традицию использования теории модульного обучения, существуют различные точки зрения на понимание модуля и технологию его построения как в плане структурирования содержания обучения, так и разработки форм и методов обучения.

Термин "модуль" в этимологическом смысле есть "сжатие", компоновка знаний в удобном для использования виде. Знания можно «упаковать» по-разному в зависимости от поставленной дидактической цели (пакет, блок информации, рамка, узел, алгоритм, программа и т.п.).

Таким образом, модуль - это основное средство модульного обучения. Модуль является законченным блоком информации, а также включает в себя целевую программу действий и методическое руководство, обеспечивающее достижение поставленных дидактических целей.

Модуль, как отмечают многие последователи ТМО, представляет собой определенный объем учебной информации, необходимой для выполнения какой-либо конкретной профессиональной деятельности. Он может включать

несколько модульных единиц, каждая из которых содержит описание одной законченной операции или приема. Модульные единицы могут расширять и дополнять содержание модуля в зависимости от требований конкретной профессиональной деятельности. Модуль, по их мнению, может быть представлен как учебный элемент в форме стандартизированного буклета, состоящего из следующих компонентов:

- точно сформулированная учебная цель;
- список необходимого оборудования, материалов;
- список смежных учебных элементов;
- собственно учебный материал в виде краткого конкретного текста;
- практические занятия для отработки необходимых навыков, относящихся к данному учебному элементу;
- контрольная работа, которая строго соответствует целям, поставленным в данном учебном элементе.

В основе данной технологии обучения лежит идея полной управляемости учебным процессом. Традиционное обучение характеризуется неточностью постановки целей, слабой управляемостью учебной деятельностью, слабостью обратной связи и субъективностью оценки достижения цели.

Первой специфической чертой модульной технологии, как и всех современных педагогических технологий, является разработка диагностично поставленных целей обучения. Данная технология ориентируется на гарантированные достижения целей и идею полного усвоения обучающих процедур.

Модуль состоит из инвариантного и вариативного компонентов. В инвариантный компонент входят 5 блоков: блок "входной контроль", блок актуализации, теоретический блок, практический блок, блок контроля уровня усвоения модуля. Вариативный компонент подразделяется на два вида блоков: вводные блоки (блок мотивации, исторический блок, блок межпредметной интеграции), прикладные блоки (блок углубления, проблемный блок, блок внутрипредметной интеграции).

Основной дидактической функцией блока "входной контроль" является осуществление актуализирующего контроля. Представленные в нем тестовые задания предполагают актуализацию тех опорных знаний, которые необходимы для усвоения предметно-содержательной информации теоретического блока.

Блок мотивации направлен на формирование положительных стимулов, необходимых для усвоения педагогических знаний, содержит педагогические игры и тренинги. Блок актуализации включает в себя опорные понятия и способы действий, необходимые для усвоения нового учебного материала.

Исторический блок представляет собой краткий экскурс, раскрывающий генезис понятий на основе анализа фундаментальных источников классиков

педагогике.

Блок межпредметной интеграции решает цели установления межпредметных связей со смежными науками: философией, физиологией, психологией. В нем указываются темы соответствующих учебных предметов.

В теоретическом блоке представлена основная информация, предлагается система эвристических заданий и даны тестовые задания для самоконтроля.

Блок углубления содержит учебный материал повышенной сложности и предназначен для студентов, проявляющих особый интерес к предмету. Практический блок представляет систему практических педагогических задач, которые студент решает на основе полученных теоретических знаний. Проблемный блок выполняет функцию постановки укрупненной проблемы из области педагогической деятельности. Блок внутрипредметной интеграции направлен на формирование приемов умственных действий студентов необходимых для осуществления связей с ранее приобретенными знаниями и содержит указания на то, как новые знания понадобятся в дальнейшем.

Блок контроля содержит тест проверки усвоения материала всего модуля. Данный блок варьируется в зависимости от полного, сокращенного или углубленного варианта модуля.

Практика применения модульной технологии показывает, что для слабых студентов целесообразно рекомендовать полный вариант, который содержит блоки, входящие в инвариантную структуру, а также блоки вариативного компонента за исключением блока углубления.

Таким образом, модульный подход выступает не только средством интеграции предметно-содержательной информации, но и основой индивидуализации обучения, так как динамичная структура модуля позволяет представлять педагогическую информацию в трех различных вариантах. Выбор того или иного варианта осуществляется самим студентом в соответствии со своими возможностями и потребностями, формируется реальная оценка своих познавательных возможностей.

Мы считаем, что модульное обучение принципиально отличается от других систем следующим:

- содержание обучения представляется в законченных, самостоятельных модулях;
- взаимодействие педагога и обучающегося в учебном процессе осуществляется на принципиально новой основе - к каждой встрече с преподавателем студент готовится с помощью модуля до определенного уровня предварительной подготовки;
- модульное обучение требует соблюдения паритетных субъект-субъектных взаимоотношений между педагогом и обучающимся в учебном процессе.

Литература:

1. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М., 1998.
2. Рачкова А.Б. Обучающие модули. М., 2002.

# **Козик Е.С. Формирование готовности к проектно-конструкторской деятельности будущих инженеров**

**Оренбургский государственный университет, г. Оренбург**

Происходящие изменения в жизни российского общества своеобразно отражаются на состоянии высшего образования, содержании, организации и результатах подготовки квалифицированных рабочих и специалистов для предприятий и организаций. «Сегодня в стране около 90 % предприятий сменили форму собственности, стали негосударственными. На них трудится три четверти занятого населения. Столь радикальное изменение базиса общества ведет к перестройке мировоззренческих установок, принципов организации экономики и ее инфраструктуры. Это в полной мере относится и к новым проблемам, возникающим между работодателями и образовательными учреждениями в условиях формирующегося рынка труда и образовательных услуг» (Е. В. Ткаченко, И. П. Смирнов, В. А. Поляков).

Это, в свою очередь, предъявляет повышенные требования к качеству профессиональной подготовки, квалификации и компетентности выпускников образовательных учреждений системы ВПО (высшего профессионального образования), неотделимых от уровня и качества подготовки инженерных кадров, в частности, инженеров-конструкторов. В последние годы, как показывает практика, качество подготовки инженерных кадров в системе ВПО продолжает ухудшаться, и особенно это касается профессиональной подготовки инженеров-конструкторов.

Проблемами в инженерном образовании на наш взгляд являются:

- сохранение узкопрофильности подготовки в конкретной области и, как следствие этого, неспособность выпускников гибко перестраивать направление и содержание своей деятельности в связи со сменой технологий или требованиями рынка;
- недостаточный уровень академических свобод инженерных вузов в формировании основных образовательных программ и технологичности учебного процесса, обусловленный содержанием «первого поколения» Государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников;
- отсутствие оценки потребностей отраслей в инженерах, бакалаврах и магистрах по всему спектру направлений и специальностей высшего технического образования, что затрудняет прогнозирование и регулирование структуры подготовки кадров;
- нарастающие сложности в реализации одной из главных составляющих ВТО - практической профессиональной подготовки и выполнения студентами научных исследований вследствие медленного обновления, а в ряде случаев -

явного устаревания технологической, исследовательской и испытательной техники, а также вследствие трудностей в организации производственных практик;

- сокращение научных исследований в технических вузах, что нарушает принцип единства учебного процесса и научных исследований и приведет как к снижению качества подготовки специалистов, так и к дальнейшему спаду инновационных процессов в производстве;

- угроза прерывания преемственности в научных школах вузов в связи с физическим старением профессорско-преподавательского состава и оттоком перспективных и молодых научных кадров в коммерческие структуры и за рубеж.

Исследования по педагогике высшей школы показывают, что выпускники технических вузов факультетов имеют недостаточный опыт именно технологической подготовки. Сегодняшнему работодателю нужны инженеры, особенно конструкторы, которые имеют высшую категорию, а, как известно выпускники вуза ее вообще не имеют.

Исследование, проведенное в Оренбургском государственном университете (по методике, разработанной в Московском техническом университете им. Баумана) показало, что 69 % выпускников технических вузов и факультетов испытывают неподготовленность именно к проектно-конструкторной деятельности, ощущают потребность в наличии профессиональных и личностных качествах (организованность, коммуникативность, аккуратность и т.д.), которые позволили бы им успешно трудиться в конструкторных отделах и бюро предприятий.

На социально-педагогическом уровне проявляется противоречие между возросшими требованиями работодателей к качеству подготовки кадров квалифицированных инженеров и существующим реальным уровнем готовности студентов реализовать современные принципы организации учебно-воспитательного процесса в вузе, ориентированные на рынок труда и инновационные формы организации конструкторского труда.

Установлено, что одним из основных качеств будущего инженера является его готовность к проектно-конструкторской деятельности как интегративный показатель результата подготовки в образовательных учреждениях системы ВПО.

Государственный образовательный стандарт по специальности ВПО 651400 - «Машиностроительные технологии и оборудование» ориентирует на освоение отраслевых и специальных профессиональных знаний, умений и навыков, и в нем отмечается, что выпускник высшего образовательного учреждения «должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве инженера».

Проведенный анализ позволяет выделить противоречия процесса формирования готовности, выявленные на следующих уровнях:

- научно-педагогическом - между наличием научных разработок по теории формирования готовности к проектно-конструкторской будущим инженеров, наличием современных концептуальных подходов к ее формированию и отсутствием методологической базы формирования готовности инженеров и, как следствие, недостаточными возможностями высших профессиональных технических образовательных учреждений в практической подготовке;

- научно-методическом - между традиционными педагогическими методами и технологиями, используемыми в процессе формирования готовности будущих инженеров, способных успешно трудиться в условиях рынка, учитывать не только собственные интересы, но и требования работодателя и государства.

В качестве одной из версий преодоления этих противоречий предлагается осуществлять формирование, диагностику и мониторинг качества подготовки будущего инженера с использованием интегративного комплексного показателя (качества личности) готовности к проектно-конструкторской деятельности как системообразующего фактора, как цели и результата подготовки.

Под «готовностью к проектно-конструкторской деятельности (ПКД) будущих инженеров» следует понимать готовность как ее системообразующий фактор, цель и результат подготовки выпускников высших технических учебных заведений в условиях внедрения образовательной парадигмы с учетом современных социально-экономических требований развития системы ВПО. Готовность к ПКД – результат прогрессивной подготовки будущих инженеров. Она в свою очередь определяется ГОС ВТО.

Несмотря на то, что сегодня увеличилось количество исследований, посвященных вопросам подготовки будущих инженеров в вузе, можно констатировать следующее:

- подготовка будущих инженеров, зачастую, не ориентируется на потребности современного рынка труда;

- они носят разноплановый характер и посвящены исследованию различных сторон подготовки будущих инженеров (проектной деятельности, конструкторской деятельности, компетентности, научно-исследовательской деятельности и т.д.);

- в качестве результата подготовки принимаются различные показатели:

качество подготовки, качество обучения, компетентность, конкурентоспособность и т.п.;

- практическая реализация проводимых исследований часто носит узкопрофильный характер;

- недостаточно исследований, связанных с методологическими аспектами подготовки будущих инженеров.

Анализ процесса формирования готовности будущих инженеров к проектно-конструкторской деятельности на современном этапе позволил



выделить следующие его особенности:

1) имеющиеся теоретические и практические разработки формирования готовности к проектно-конструкторской деятельности недостаточно освещают ее особенности для подготовки инженеров в вузе;

2) современные исследовательские работы, в которых анализируется понятие готовности к проектно-конструкторской деятельности, показывают, что это сложное личностное, комплексное, интегративное, многокомпонентное понятие;

3) в целом имеется достаточное количество педагогических технологий, используемых в подготовке будущего инженера, каждая из которых позволяет развивать и формировать только отдельные качества личности;

4) чаще всего подготовка будущего инженера оценивается главным образом на основе сложившейся системы диагностики конструкторских, профессиональных знаний, умений и навыков, оставляя в стороне диагностику и мониторинг личностных качеств, необходимых для выполнения проектно-конструкторской деятельности в современных социально-экономических условиях.

# **Коробейникова Е.В., Помогаева Е.А. Инновации в образовательном процессе**

**Оренбургский государственный университет, г. Оренбург**

Динамичное изменение трудовых и общественных отношений в современной России отражает вполне закономерное и естественное ее стремление не только успешно интегрироваться в мировое сообщество, но и предполагает полномасштабную технологическую и социальную модернизацию.

Успешность данного процесса, направленного на рост социального благополучия, во многом определяется способностью современной системы российского образования удовлетворять как потребности инновационных отраслей и направлений в высокопрофессиональных специалистах, так и в ее возможностях самой инновировать изменения во всех сферах жизнедеятельности путем постоянного обновления профессионального знания.

В этом контексте необходимо проанализировать некоторые достаточно простые технологии в образовательном процессе, позволяющие активизировать личностное творчество студента и в целом повысить качество образовательного процесса, успешность социализации личности, а также осуществлять как внутреннюю, так и внешнюю экспертную оценку подготовки специалистов и самого «образовательного» профессионального знания.

Понятие «инновация» (лат. - обновление, новшество или изменение) в контексте образовательной деятельности предполагает введение нового в цели, содержание, методы и формы обучения и воспитания, организацию педагогического процесса.

Образовательная инновация представляет собой многоаспектную сферу науки, изучающую процессы развития высшей школы, создание новой практики образования.

Наиболее полное определение образовательной инновации связано с такими актуальными и системно самоорганизующимися новообразованиями, которые возникают на основе разнообразия инициатив и нововведений и становятся перспективными для эволюции образования, положительно влияя на его развитие.

Образовательную инновацию можно разделить на новое знание как продукт научного исследования и образовательную технологию как услугу по новому способу изучения.

Существует множество классификаций образовательных инноваций. Их можно подразделить на образовательные нововведения с учетом обширности сферы образования, в частности, новшества в организации, технологические новшества, инновации в программах преподавания, долговременные и кратковременные, рассчитанные на малые группы и

общество в целом, радикальные и реформистские, авторитарные и либеральные, инициативные и осуществляемые под давлением. Наибольшее распространение получили инновации, связанные с организацией учебного процесса и внедрением новых образовательных технологий.

Характерной чертой образовательных инноваций является их направленность на формирование непрерывного образования человека в течение всей его жизни как новой глобальной системы открытого, гибкого, индивидуализированного, созидającego знания.

Систему образовательных инноваций можно представить в виде единства технологических, экономических, педагогических и организационных нововведений (рис. 1).

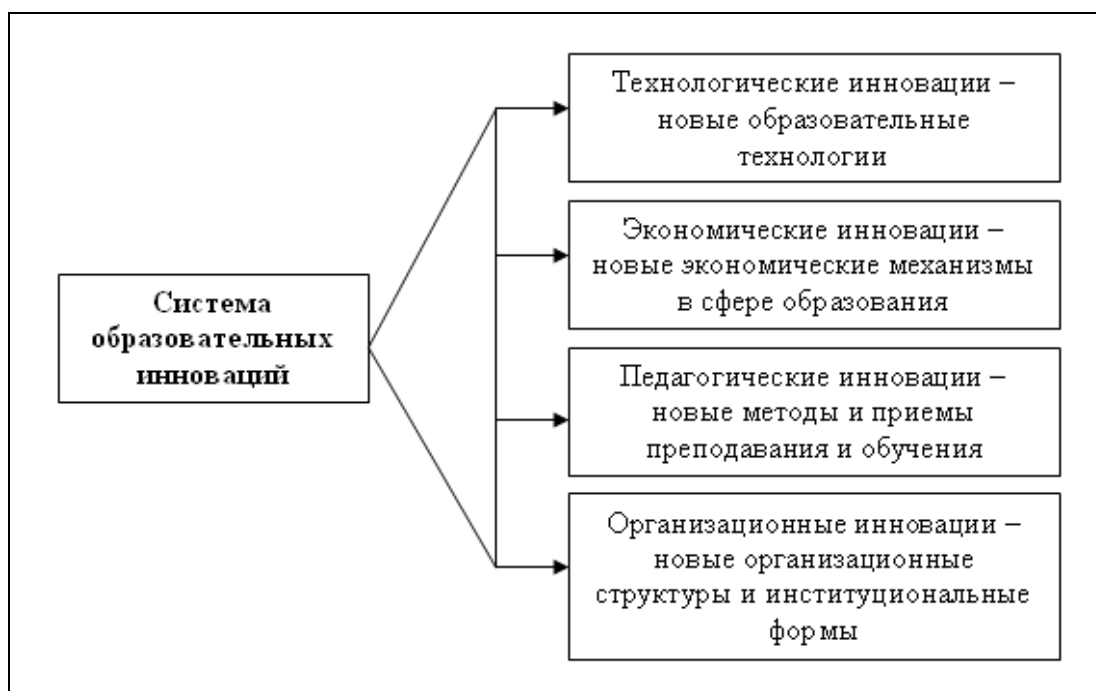


Рис. 1. Система образовательных инноваций

В настоящее время преимущество по инновированию обучения отдается технологическим процессам и компьютеризации, внедрению Интернет-технологий, поскольку именно в данной области произошла настоящая «революция», связанная со значительным увеличением скорости распространения информации, ее доступности, возможности обновления и т.п.

Однако, это привело к тому, что постепенно сам обучающийся, сама личность, ее интересы и возможности творческого развития и роста переместились на «обочину» процесса обучения. Эмпирическая логика, «завернутая» в обертку компьютеризации не имеет шанса развития, если не происходит постоянного диалога между психологической и социальной адаптацией нового знания личностью.

Наблюдаемый процесс сближения и даже некоторого «замещения» человека техникой, техническими средствами обучения и компьютерными технологиями происходит на фоне ослабления связи личности с личностью, что

в свою очередь приводит к разобщению, разъединению людей во всех сферах жизнедеятельности (распространение индивидуализации трудовой деятельности).

Снижение уровня, качества, многообразия, вариативности субъект-субъектных взаимоотношений в образовательном процессе, приводит к снижению возможности инноваций при воспроизводстве и обновлении знания.

Одним из способов решения данной проблемы является активизация непосредственного, «лицо к лицу» научного и интеллектуального общения в процессе самого обучения, с использованием таких методов и форм обучения как:

- внутродисциплинарные профессиональные студенческие конференции;
- разнопроблемные, междисциплинарные профессиональные студенческие конференции;
- междисциплинарные профессиональные студенческие конференции, объединенные одной проблемой;
- межпрофессиональные студенческие конференции, объединенные исследованием одной проблемы.

Особенность таких конференций состоит в том, что они проводятся внутри вуза, организатором выступает кафедра, преподаватель дисциплины и научное студенческое общество.

Подобные конференции проводятся при изучении дисциплин кафедры «Банковское дело», что позволяет не только проводить дополнительную экспертизу образовательных знаний, но и осуществлять мониторинг по определению глубины и качества усвоения профессиональных знаний, возможности их применения в дискуссии.

Использование такого подхода, направленного на активизацию творческой активности студентов, позволяет с одной стороны разрушить систему психологического дискомфорта, который присущ значительной части студенчества от ощущения «незнания», стеснения при высказывании своих мыслей, а с другой, проведение совместных научных исследований позволяет обеспечить дополнительную подготовку молодых преподавателей вуза.

# **Ненашева О.О. Внеаудиторная работа как фактор активизации познавательной активности учащихся**

**Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал) ГОУ  
ОГУ, Бузулук**

Внеаудиторные занятия - это форма организации индивидуальной или коллективной добровольной работы учащихся вне урока под руководством преподавателя в целях развития познавательных интересов, творческой самостоятельности, углубление теоретических и прикладных знаний, а также общественной активности.

Основными принципами внеаудиторной работы являются: добровольность в выборе форм и направлений внеучебных занятий; комплексный подход к реализации целей воспитательной работы, системность; инициатива и самостоятельность учащихся, личная ориентированность; романтика, игра, интерес; сочетание массовых, индивидуальных и коллективных форм работы; преемственность всех видов внеучебной воспитательной работы.

Одной из задач внеаудиторной работы является воспитание познавательной активности. Познавательная активность расширяет кругозор, любознательность учащихся и формирует потребность в образовании и интеллектуальном развитии.

Активизация учебно-познавательной деятельности учащихся - одна из главных проблем в обучении на протяжении многих лет. Ее разработка, несомненно, будет содействовать совершенствованию образовательного процесса и формированию личности современного школьника и студента. Эта проблема является предметом внимания многих дидактов и психологов. Сделано немало как в разработке самого понятия, так и в осмыслении процессуальных основ. Большая часть этих работ проводилась в период господства так называемой авторитарной педагогики. Социально-экономические изменения в обществе, которые произошли за последнее десятилетие, требуют усилить направленность образования на личность ученика, на его всестороннее развитие, побуждают пересмотреть устоявшиеся взгляды на процесс активизации не только учебной деятельности школьников, но активизации их познавательной активности, ориентируют на освоение новых методологических подходов к исследованию данного явления с целью определения оптимальных путей воздействия на личность в целом, изыскания средств активизации учения школьников в контексте личностно ориентированного обучения.

В таком целостно-целевом подходе к образованию воплощаются следующие принципы: личностной направленности воспитания и образования; общечеловеческие принципы его гуманизации; демократизации педагогических отношений; углубления индивидуального подхода; природосообразности

обучения и воспитания; активизации и использования внутренних саморегулирующих механизмов развития личности.

В личностно ориентированном обучении синтезируется множество теорий развития личности. Характерной чертой теорий является признание человека субъектом активной учебно-познавательной деятельности и общения, действующим в объективном мире, познающим и преобразующим этот мир и себя. Основными характеристиками субъекта деятельности являются активность, самостоятельность и способность к саморегуляции. В этом контексте активизация учебной деятельности предстает как побуждение к интенсификации усилий, а не принуждение к ней. Успешность ее практической реализации определяется, главным образом, направленностью воздействия дидактических средств на мотивационную сферу личности ученика, в частности, на мотивацию познавательной активности в процессе социализации, в процессе интеллектуального развития.

Одно из положений, разрабатываемых в педагогической психологии, гласит, что человеческая психика не только проявляется, но и формируется в деятельности, социальной по своей природе, и что вне деятельности она развиваться не может. В ситуации нейтрально-пассивного восприятия нельзя овладеть ни прочными знаниями, ни глубокими убеждениями, ни гибкими умениями.

Цель учения заключается не в изменении некоторого материального предмета, а в изменении и развитии самого человека, усваивающего знания. В учебной деятельности УЧАЩИЙСЯ решает как познавательные задачи (учебно-познавательная деятельность), так и задачи тренировочного характера, смысл которых состоит в том, чтобы формировать у учащихся умения и навыки. Главная задача учителя - поставить ученика в позицию активного субъекта учебной деятельности, организовать ее таким образом, чтобы он все более активно и самостоятельно овладевал научными фактами и законами, формировал убеждения, совершенствовал умения и навыки.

При личностно-ориентированном обучении учащиеся не просто заучивают и запоминают необходимый материал или конспектируют его, они овладевают разнообразными способами познавательной деятельности с этим материалом: составляют план-конспект, опорную схему, таблицы, осуществляют проектную деятельность, выполняют проблемные задания с использованием теории решения интеллектуальных задач, выполняют другие практические задания, которые, активизируя мыслительную деятельность, значительно повышают качество усвоения учебного материала, а также знакомят с различными приемами познания, которые пригодятся им в дальнейшем.

Становление личности происходит прежде всего в познавательной деятельности, в процессе взаимодействия учения и преподавания, когда одни участники приобретают опыт, а другие создают благоприятные условия для освоения социального опыта, который отражен в содержании образования (опыт предметной, репродуктивной и творческой деятельности, опыт эмоционально-ценностных отношений) (В.В.Краевский, И.Я.Лернер,

М.Н.Скаткин). Каждый из субъектов (учитель и ученик) имеет свои функции в этой взаимосвязанной деятельности. Но задача первого в новых условиях состоит не столько в сообщении знаний, сколько в создании условий для возникновения, проявления, интенсивного развития познавательной активности каждого школьника. Задача ученика заключается в том, чтобы овладеть способами познавательной деятельности путем усвоения системы знаний и умений, обретения опыта эмоционально-ценностных отношений.

Акцентируя внимание в определении учебной деятельности на активной позиции учащегося, мы тем самым высвечиваем основную ее характеристику — познавательную активность, которая в обучении выступает как качественный показатель деятельности, как свойство личности, который отражает отношение учащегося к познавательной деятельности (готовность, стремление, осуществление, выбор наиболее оптимальных путей для достижения цели); фиксирует отношение субъекта к деятельности (потребностям, мотивам, волевым усилиям, эмоциям).

Развитие личности определяется содержанием, характером, разнообразием видов деятельности, но в определенный период жизни человека преобладает ведущий вид деятельности, в данном случае познавательной, которая и определяет значительную роль учебной активности в формировании личности старшеклассника.

Понятие «познавательная активность» трактуется по-разному. Мы исходим из того, что этот термин соответствует общей активности, характеризующей свойство личности, выражал состояние ученика в учебной деятельности, мобилизуя его внутренние силы на ускоренное отражение свойств, предметов познания и свое самосовершенствование. В настоящее время активизация как научная категория исследуется в самых различных аспектах. В педагогической психологии термин «активизация» часто употребляется как синоним понятия «развитие» и связывается с актуализацией творческих элементов в деятельности.

формирование познавательной активности во внеаудиторной деятельности будет осуществляться эффективно, если :

- работа с учащимися будет осуществляться на основе субъект-субъектного, личностно-ориентированного подхода;
- во внеклассной работе будут использованы современные методы и новые педагогические технологии, обеспечивающие практическое обоснование и применение на практике теоретических знаний ;
- будут использованы альтернативные формы организации внеклассных занятий, как-то: экскурсии, конференции, семинары, инсценировки, театрализованные шоу-программы, диспуты, круглые столы;
- организаторы внеклассной работы должны всесторонне изучить вопросы теории и практики активизации познавательного интереса учащихся в процессе интеллектуальной и экспериментально-практической деятельности.

Критерии эффективности проведения внеклассной работы с целью

активизации познавательной активности:

- принципы личностно-ориентированного обучения, внедренные во внеурочную деятельность учебного учреждения, на основе которых создаются условия для активизации познавательного интереса учащихся;
- принципы деятельностно-ориентированного обучения, позволяющие ставить конкретные цели и получать результаты внеклассной деятельности;
- организация учебно-исследовательской работы во внеклассной деятельности, участие в предметных олимпиадах, конкурсах, научно-практических конференциях, проектах;
- использование современных педагогических технологий, развивающих интеллект и креативность учащихся;
- использование различных форм общения для развития познавательной активности в процессе совместной с учителем деятельности;
- использование здоровьесберегающих технологий, препятствующих развитию привычной усталости как физической, так и интеллектуальной.

Чтобы выявить совокупное влияние общественных форм деятельности на учебную работу учащихся, необходимо установить их существенные связи. В археологии и истории культуры выявлена следующая закономерная преемственность форм общественной деятельности в развитии человеческого общества. Первой формой человеческой деятельности был труд: производство предметов, обеспечивающих жизнедеятельность и воспроизводство. По мере накопления опыта материальной деятельности возникла потребность в его передаче молодому поколению и в разделении труда, что повлекло за собой возникновение различных форм общения, в том числе речи. Речь, первоначально «вплетенная» в процессе материального производства, постепенно развивается под воздействием потребностей и производственных отношений, одновременно абстрагируясь и приобретая собственные звуковые и графические способы осуществления, адекватные изображаемому объектам. Таким образом, в филогенезе речевая деятельность была материальной, но затем в своем собственном саморазвитии приобрела специфические вербальные средства отображения объективной реальности: грамматику, лексику, лингвистику и т.д. Связи форм познавательной деятельности и их взаимовлияния предполагают организацию усвоения специфических методов, рисующих каждой форме. Так, материализованная деятельность учащихся связана с работой, с физическими моделями: приборами, раздаточным дидактическим материалом, с конструированием и разработкой технических объектов и процессов. Речевая деятельность осуществляется при подготовке и выступлении с докладом, рефератом, проектом. Все эти формы широко используются в обучении учащихся, однако вопрос об их оптимальном соотношении и использовании их связей еще не исследован в дидактике средней школы. Практическое решение его осуществляется эмпирически, исходя из накопленного опыта преподавания, методических возможностей педагогических коллективов и желания отдельных учителей, что свидетельствует об имеющихся потенциальных резервах повышения



эффективности учебного процесса.

# **Сизенцов А.Н., Васильченко А.С. Применение сайта кафедры в образовательном процессе**

**Оренбургский государственный университет, г. Оренбург**

Возможность применения Интернета в образовательном процессе велика и многогранна. Наличие сайтов с различными учебными материалами велико и в связи с этим может занимать много времени на поиски необходимой информации.

Сотрудниками кафедры микробиологии во главе с заведующим кафедрой были предприняты попытки по созданию обновленной формы сайта кафедры.

Сущность разработки заключается в том, что мы пытаемся создать сайт, на котором каждый из обучающихся студентов может ознакомиться не только с составом кафедры и основными научными направлениями, но и с рабочими программами по изучаемым дисциплинам, основной учебной литературой в электронном варианте и электронными учебными пособиями.

На наш взгляд данное оформление сайта позволит студентам более качественно готовиться к занятиям, сократить время поиска основной литературы и позволит приблизить процент книгообеспеченности к 100 процентам.

Оформление сайта с наличием гиперссылок из рабочих программ к учебным пособиям сократит время и позволит преподавателям обратить внимание студентов именно на тот материал, который он считает наиболее объективным по данному вопросу.

По мимо этого мы планируем внесение в сайт пробных тестовых заданий которые позволят студентам по окончании изучаемого вопроса провести само тестирование с целью определения уровня подготовки и освоения материала.

На наш взгляд данное оформление позволит снизить процент неуспевающих студентов, повысить уровень знаний и качество подготовки специалистов.

## **Якупов Г. С. Интернет-экзамен как основа составления рабочей программы дисциплины**

**Оренбургский государственный университет, г. Оренбург**

Рабочую программу преподаватель составляет на основе Государственного образовательного стандарта (ГОС) с учетом учебного плана, разработанного конкретным вузом. Структура рабочей программы дисциплин мало отличаются друг от друга и являются унифицированными. Каждый пройденный раздел предполагает в конце обучения контроль в виде зачета или экзамена.

В последние годы в оценочные средства обучения активно внедряются тестовые задания (тесты), а в связи с расширением доступа в интернет, предлагается сдавать интернет-экзамен по всем предметам учебного плана и для всех специальностей.

Уделим небольшое внимание положительным сторонам зачетов и экзаменов, сдаваемых в форме тестов. Прежде отметим, что речь идет не только о тестах, в которых задания формируются так, что предлагается выбор одного правильного ответа, а и других форм: задания на установление правильной последовательности ответов и ряд других.

Во многих статьях, посвященных тестовой технологии контроля знаний приводиться ряд преимуществ и небольшое число недостатков компьютерного или другого тестирования (например, на бумажном носителе). И везде число преимуществ, тестового контроля значительно превышает число недостатков, но и указанные основные недостатки, например, исключение из процедуры контроля устного общения с преподавателем совсем не недостаток. На этапе контроля знаний студента, для соблюдения объективности, вообще не желательно общение с тем, кто обучал. Ведь в течение всего учебного семестра студент имел возможность общения с преподавателем на семинарских занятиях, задавал вопросы на лекциях и получал ответ, выполнял лабораторные работы и защищал их в устной форме, отвечая на вопросы преподавателя. И если тест отнести к форме обучения, то именно тестовая форма является активной формой закрепления материала, как раньше писали об экзаменах, которые также являются активной формой усвоения материала.

Но информационные технологии в образовании, которые широко внедряются в настоящее время, следует рассматривать не только как возможность применения компьютерных технологий обучения в образовательном процессе, но как переход к созданию новой системы образования, которая позволит вывести образование из кризиса, о наступлении которого отмечают многие ведущие ученые в области педагогики [1].

Неудачи в преодолении кризиса в образовании побуждают к поиску новых научных подходов к процессу обучения. Но какие бы новые научные подходы к процессу обучения не рассматривались, и развивались, контроль качества приобретенных знаний стоит на первом месте, хотя и является завершающим этапом обучения. И здесь встает вопрос о надежности контролирующих процедур, в том смысле, что данные контроля отражают действительное состояние качества обучения и полученных в ходе независимой оценки с помощью компьютерного тестирования.

Не вдаваясь в технологию создания компьютерных оболочек [2] тестирования, и считая их достаточно надежными при контроле знаний и действий по любой дисциплине, изучаемой в вузе, остановимся на предварительной разработке тестов для компьютерного тестирования.

Прежде чем создавать грамотно новые тесты по дисциплине (речь идет не только о стилистике языка, но и физической сущности) нужно потренироваться изменению некоторых параметров задания для интернет-экзаменов, демонстрационные варианты которых для разных специальностей размещены в интернете ([www.fero.ru](http://www.fero.ru)). Для разработчиков тестов предложена примерная тематическая структура аттестационных педагогических измерительных материалов (АПИМ), которые составляют крупные дидактические единицы (механика, колебания и волны и др.). Каждая дидактическая единица содержит темы, по которым в интернет-экзамене предлагается одно задание.

Для увеличения числа заданий по теме можно применить различные действия, например, изменять направление движения в основном задании, направление токов, числовые значения физических параметров и т. д. Увеличение количества тестовых заданий по крупным дидактическим единицам, по которым в основном проводят экзамен в традиционной форме по экзаменационным билетам, даст возможность проводить экзамен с помощью компьютерного тестирования.

В заключении отметим, что интернет-экзамен в сфере профессионального образования по существу является экзаменом по проверке остаточных знаний, которые обычно проводят после окончания изучения всего курса общей физики.

Поэтому для успешной сдачи такого интернет-экзамена необходимо после каждого учебного семестра проводить интернет-экзамен по крупным дидактическим единицам, к которым преподаватель разрабатывает тестовые задания, основу которых составляют задания демонстрационного варианта интернет-экзамена.

#### **Список использованных источников**

1. Беспалко В. П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия). – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2002. – 352 с.

2. Красильникова В. А., Мубассаров И. Р. Система подготовки и ведения автоматизированных интерактивных курсов сетевого контроля (АИССТ) Св. № 2003610348. – М.: РОСПАТЕНТ, 2003.

