

**ТАДЖИКСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

*На правах рукописи*

**ОЙМАХМАДОВА ШАХНОЗ НУРУЛЛОЕВНА**

**ОПТИМИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ВУЗА НА  
ОСНОВЕ СИСТЕМНОГО ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-  
КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования

**ДИССЕРТАЦИЯ**

на соискание учёной степени  
кандидата педагогических наук

**Научный руководитель:**

Шарипов Ф. Ф.-доктор педагогических  
наук, профессор,

Душанбе - 2021

## Содержание

<b>Введение</b> .....	3
<b>Глава 1. Теоретические положения информационно-коммуникационных технологий в деятельности учебных заведений</b> .....	15
§1.1. Психолого-педагогическое исследование о значимости информационно-коммуникационных технологий в формировании навыков самостоятельного приобретения знаний.....	15-25
§1.2. Интеграция традиционных и современных информационно-коммуникационных технологий в системе образования.....	25-48
§1.3. Особенности применения информационно-коммуникационных технологий в образовательной системе высших учебных заведений.....	48-59
§1.4. Состояние внедрения информационно-коммуникационных технологий в деятельность высших профессиональных учебных заведений.....	60-70
Выводы по главе 1.....	70
<b>Глава 2. Организационно-педагогические условия системного внедрения информационно-коммуникационных технологий в процесс деятельности высших профессиональных учебных заведений</b> .....	71
§ 2.1. Оснащённость высших профессиональных учебных заведений электронными и традиционными образовательными средствами (инфраструктура, учебная техника и оборудование).....	71-100
§ 2.2. Теоретико-практическая готовность профессорско-преподавательского состава к внедрению информационно-коммуникационных технологий.....	100-115
§ 2.3. Влияние целевого использования информационно-коммуникационных технологий на уровень формирования информационно-коммуникационной культуры студентов.....	116-137
Выводы по главе 2.....	137-140
<b>Заключение</b> .....	141-146
<b>Список использованной литературы</b> .....	147-161

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** На каждом этапе своего развития система образования с целью повышения эффективности обучения использовала опыт и достижения человечества. Современному этапу развития высшего образования свойственен глубокий научный поиск рационального ведения дидактического процесса. В этой связи информатизация учебного процесса вуза открывает новые перспективы и возможности в учебной деятельности.

Информатизация занимает значимое место в государственной политике Правительства Республики Таджикистан. За годы государственной независимости был принят ряд документов: «Государственная программа развития и внедрения информационно-коммуникационных технологий в Республике Таджикистан» (2004г.); «Государственная программа компьютеризации общеобразовательных школ Республики Таджикистан на 2011-2015 годы» (2010г.) и др., регулирующих сферу информатизации и направленных на повышение высокотехнологической культуры дипломированных работников во всех сферах общества.

Следует отметить, что внедрение информационно-коммуникационных технологий в систему профессионального высшего образования способствует повышению качества обучения, подготовке высокообразованных специалистов. Необходимо вооружить обучаемых знаниями и навыками использования современных достижений в области информационно-коммуникационных технологий. Использование информационно-коммуникационных технологий в педагогическом процессе высшего учебного заведения повышает:

- продуктивность учебной деятельности;
- ответственность преподавателей и студентов;
- контроль качества обучения;
- самостоятельность студентов;
- доступность к различным источникам полезной информации;

- качество образовательных и научно-исследовательских работ студентов;
- уровень подготовленности специалистов и их компетентность;
- и прочее.

Под информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ) мы подразумеваем совокупность методов и технических средств, организацию, хранение, обработку, передачу и предоставление данных, которые углубляют и расширяют человеческие знания и формируют их возможности для систематизации технических и социальных процессов. Информатизация образовательного процесса, и, как следствие, повышение качества обучения сегодня во многом обеспечивается благодаря своевременному внедрению ИКТ в педагогический процесс. Для достижения результатов нужно подготовить учебные помещения с инновационной техникой, обеспеченной необходимыми программами обучения. Доступность скоростного Интернета во многом облегчит учебную задачу, обеспечит деятельность дистанционного обучения, появляется возможность посещения электронных библиотек и доступ к другим ресурсам. В свою очередь, будущий специалист должен быть мотивирован к такой форме обучения, должен осознать поставленные задачи, быть готовым к условиям труда в эпоху высоких инновационных технологий, где некомпетентному специалисту трудно найти своё применение. Осознав это, студент становится активным участником педагогического процесса. У него появляется возможность самостоятельно, с помощью компьютерных технологий, расширять свои знания, обогащать учебные ресурсы, развивать способность успешно решать поставленные задачи, осознать свою профпригодность и совершенствовать её. В настоящий момент применение ИКТ во всех сферах общественной жизни стало необходимостью. А учебный процесс не может отставать от процесса информатизации. Достижение положительного результата в образовательном процессе зависит от следующих факторов: масштабное использование ИКТ, передача

знаний без участия человека, то есть с помощью технических средств, которые придают процессу образования эффективный системный характер. Кроме того, ИКТ должны быть доступными для преподавателя и обучаемого и их успешное внедрение предоставляет возможность преподнести учебную информацию таким образом, чтобы она как можно лучше, быстрее была освоена и приобрела эффективный характер для её целевого практического использования.

В ходе изучения разработанности в науке проблем информатизации образования, мы установили, что сложилось явное противоречие между объективной необходимостью информатизации педагогического процесса вуза и отсутствием научно-обоснованных подходов к ее организации; внедрением более совершенных, научно-обоснованных технологий обучения в мире и недостаточной разработанностью технологии использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональном обучении в современной педагогической науке.

Опыт применения ИКТ в педагогическом процессе высших профессиональных учебных заведений показывает, что их использование в большинстве случаев осуществляется бессистемно. По всей вероятности, это связано, прежде всего, с отсутствием теоретических основ применения ИКТ в системе высшего профессионального образования, что может привести к серьёзным проблемам, затрагивающим всю инфраструктуру высших профессиональных учебных заведений. Эффективное решение данных вопросов возможно благодаря тщательному исследованию дидактических аспектов подготовки студентов высших профессиональных учебных заведений к применению ИКТ в своей деятельности.

#### **Степень разработанности темы исследования.**

Данная тема освещена в целом ряде исследований, в том числе:

- тематика общих вопросов и проблем, касающихся информатизации обучения, исследована в научных трудах И.В. Роберта, А.А. Кузнецова, Т.Е. Вавиловой, М.П. Лапчика, О.А. Козлова и других учёных);

- тема концепции современного обучения в условиях совершенствования и информатизации освещена в работах А.Н. Тихонова, В.В. Краевского, И.А. Зениной, А.М. Атаяна и других теоретиков);

- проблеме информатизации высшего профессионального образования и инновационным методам обучения посвящены исследования А.Р. Мирзоева, И.Д. Белоусовой, Б.С. Гершунского, А.А. Андреева, И.В. Роберта, И.В. Гребневой, В.В. Гусевой, В.В. Михаэлиса, Э.Ф. Зеера, П.И. Образцовой, В.Ф. Шолоховича, И.А. Скальского, К.С. Хановой, А.А. Ляша, Ф.Ф. Шарипова, Д.В. Чернилевского и других исследователей);

- проблемы применения информационных ресурсов в процессе обучения разработаны В.П. Кулагиным, В.В.Лаптевым, А.А. Андреевым, С.А. Бородачевым, Т.А. Матвеевой, Л.Л. Босовой, А.Ю. Куриным и рядом других учёных);

- вопросы научной и практической разработки психолого-педагогических вопросов применения современных информационных технологий в обучении исследованы Ю.В. Мосиным, Э.Г. Скибицким, В.П. Беспалько, И.Г. Захаровой, Г.И. Кириловой, В.П. Зинченко и другими учёными);

- проблемам прикладного использования информационно-коммуникационных технологий для развития творческих методов обучения посвящены исследования А.В. Хуторского, В.П. Тихомирова, Е.С. Полата, Д.Ш. Сулейманова и других теоретиков);

- вопросы, касающиеся Интернет - технологий в образовании изучены Е.В. Якушиной, Г.М. Трояном, Р.Н. Абалуевым, А.С. Карповой А.А. Андреевым, М.А. Горюновой и другими исследователями);

- проблемы технологии дистанционного обучения освещены в работах В.П. Демкина, Г.М. Трояна, В.М. Вымятина, А.А. Андреева, Е.В. Бурмистрова и других учёных);

- тематика аудиовизуальных технологий в обучении исследована в научных трудах Г.В. Можяева, В.Ф. Шолоховича, И.Ю. Гороховой, А.А. Кузнецовой, Е.И. Карповой, Е.В. Клименко и других учёных).

Отмечая важность указанных исследований, результаты которых позволили определить теоретические и организационно-методические основы использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе, следует отметить недостаточную разработанность данного вопроса. Отсутствуют научно обоснованные рекомендации применения системы информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе высших профессиональных учебных заведений. В этом направлении исследование и разработка дидактических аспектов подготовки студентов к применению ИКТ занимает решающее положение.

Практической значимостью и недостаточной разработанностью указанных аспектов проблемы использования ИКТ в образовательном процессе в вузах Республики Таджикистан определяется **актуальность** темы исследования.

**Цель исследования** заключается в дидактическом обосновании теории и практики применения системы информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе высших профессиональных учебных заведений.

**Объектом исследования** является процесс и условия использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе в высших учебных заведениях Республики Таджикистан.

**Предметом исследования** является оптимизация учебного процесса в высших учебных заведениях при использовании информационно-коммуникационных технологий.

**Гипотеза исследования** состоит в том, что профессиональная подготовка студентов высших профессиональных учебных заведений к эффективному и качественному применению ИКТ может быть обеспечена при наличии следующих условий:

- обеспеченность высших профессиональных учебных заведений современными информационно-коммуникационными средствами;
- способность ППС ВУЗов к использованию ИКТ в профессиональной деятельности;
- создание соответствующих условий, в частности «цифровой среды», для подготовки студентов высших профессиональных учебных заведений к эффективному применению информационно-коммуникационных технологий;
- соблюдение основных педагогических принципов при организации обучения применению информационно-коммуникационных технологий;
- обеспечение необходимого уровня информационно-коммуникационной компетентности преподавателей и студентов по применению информационно-коммуникационных технологий;
- оптимизация применения ИКТ к педагогическому процессу обучения.

Для реализации поставленной цели и проверки гипотезы определены следующие **задачи** исследования:

- изучение и анализ психолого-педагогических исследований вопросов применения информационно-коммуникационных технологий для формирования творческой деятельности и развития профессионально-творческого потенциала студентов;
- обоснование процесса интеграции традиционных и современных информационно-коммуникационных технологий в деятельности высших профессиональных учебных заведениях;
- анализ состояния инфраструктуры и внедрения информационно-коммуникационных технологий в деятельность высших профессиональных учебных заведений;
- выявление теоретико-практической готовности профессорско-преподавательского состава к адаптации и применению информационно-коммуникационных технологий в процессе учебных занятий;

- определение критериев, показателей и уровней сформированности информационной культуры студентов;
- теоретическое обоснование модели учебного процесса высших профессиональных учебных заведений с применением ИКТ;
- разработка и предоставление рекомендаций по адаптации педагогического процесса высших профессиональных учебных заведений на основе системного применения ИКТ.

Ведущие идеи исследования:

- ИКТ способствуют эффективности и повышению мотивации для изучения специализированных предметов;
- студенты за короткий промежуток времени с помощью ИКТ получают больше научных знаний и информации;
- с помощью ИКТ студенты пользуются ресурсами электронных банков науки и знаний.

**Теоретико-методологической основой** исследования служат современные теоретические исследования педагогов и психологов, научные труды философов, посвящённых проблемам информатизации общества и обучения.

**Информационной базой исследования** послужили следующие нормативно-правовые акты в сфере образования Республики Таджикистан: Закон Республики Таджикистан «Об образовании», Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2020 года, Государственная программа внедрения информационно-коммуникационных технологий в общеобразовательные учреждения Республики Таджикистан на 2018-2022 годы, общие методические требования к единству теории и практики, взаимоотношения субъекта и объекта, приоритет ценностей и значимость применения информационно-коммуникационных технологий в современном обществе.

**Методы исследования.** В процессе исследования использованы следующие методы: анализ научной литературы, историко-педагогический

метод, метод аналогии, сопоставительный анализ, системно-структурный метод, анкетирование, статистическая обработка данных, наблюдение, беседа, интервьюирование по системному применению информационно-коммуникационных технологий. Касательно уровня применения информационно-коммуникационных технологий был использован метод информационного анкетирования.

**Экспериментальная база исследования:** Таджикский национальный университет.

**Этапы исследования:** Данное исследование проведено в три этапа.

На **первом этапе**(2015-2016 гг.) проведен теоретический анализ научной литературы по исследованному вопросу, определены объект, предмет, цель и задачи исследования, изучены сущность и структура понятий «оптимизация применения информационно-коммуникационных технологий к образовательному процессу» и «системное применение информационно-коммуникационных технологий», определены уровни применения информационно-коммуникационных технологий; изучены условия процесса образовательной деятельности высших учебных заведений и их роль в системном применении информационно-коммуникационных технологий; представлена рабочая гипотеза; уточнены отдельные элементы составляющих предмета изучения.

На **втором этапе**(2016-2017 гг.) изучена деятельность высших профессиональных учебных заведений по системному применению информационно-коммуникационных технологий, определены экспериментальные и контрольные группы. Проведено анкетирование, которое позволило определить мнения и взгляды специалистов и преподавателей о применении информационно-коммуникационных технологий и их адаптации к образовательному процессу, представление студентов о применении информационно-коммуникационных технологий, выявлены причины, недостаточность применения информационно-коммуникационных технологий, пути подготовки студентов высших

профессиональных учебных заведений к системному применению информационно-коммуникационных технологий.

На **третьем этапе**(2017-2019 гг.)проведена экспериментальная работа, цель которой заключалась в комплексной проверке эффективности педагогических условий применения информационно-коммуникационных технологий как составной части оптимизации, улучшения качества обучения и повышения уровня знаний студентов.

На основе сопоставительного анализа результатов экспериментального исследования для подготовки студентов высших профессиональных учебных заведений к системному применению информационно-коммуникационных технологий предоставлены выводы и рекомендации.

**Научная новизна исследования** состоит в следующем:

- определены особенности информационно-коммуникационных технологий и их влияние на профессиональную подготовку студентов;
- выявлены и теоретически обоснованы педагогические условия применения информационно-коммуникационных технологий как составной части оптимизации качества обучения и повышения уровня знаний студентов
- с учётом интеграции традиционных и современных информационно-коммуникационных технологий осуществлена оптимизация педагогического процесса по подготовке студентов, которая систематизирует эффективное применение ИКТ в высших учебных заведениях;
- выявлены педагогические особенности, определяющие формирование информационной культуры студента;
- экспериментально подтверждена эффективность применения информационно-коммуникационных технологий, определяющая качество обучения в высших учебных заведениях Республики Таджикистан;

**Теоретическая значимость** заключается в разработке теоретической базы в деле подготовки студентов к будущей профессиональной деятельности, умеющих успешно использовать информационно-коммуникационные технологии; в изучении условий

процесса образовательной деятельности высших учебных заведений Республики Таджикистан и их роль в системном применении информационно-коммуникационных технологий; в определении уровня информационно-коммуникационных познаний студентов и системного применения ИКТ с целью самообучения фундаментальных знаний; в выявлении теоретико-практической готовности профессорско-преподавательского состава к адаптации и применению информационно-коммуникационных технологий в процессе учебных занятий.

**Практическая значимость** данного исследования заключается в попытке разработки комплексной модели образовательной системы в высших профессиональных учебных заведениях с применением информационно-коммуникационных технологий; представлены эффективные методы и средства дидактического обеспечения в обучении студентов к применению ИКТ; даны методические рекомендации по использованию ИКТ для формирования информационной культуры студентов.

Материалы, которые получены по результатам исследования, можно использовать в педагогическом процессе высших профессиональных учебных заведений.

**Обоснование и достоверность результатов исследования:** теоретические выводы и практические рекомендации получены согласно исходным теоретическим положениям, научной логике исследования вопроса, выбору методов, соответствующих предмету, целям и задачам исследования, продолжительности опытно-экспериментальных работ, системному анализу результатов ответов участников исследования.

**Апробация результатов исследования:** результаты исследования были представлены на ежегодных научно-практических конференциях учёных и преподавателей, семинарах преподавателей, на заседаниях кафедры педагогики ТНУ (2018-2019 гг.), на внутривузовских, республиканских и международных научно-практических конференциях; отражены в научных

статьях автора, использованы в практике деятельности указанного высшего учебного заведения и других высших учебных заведений республики.

**Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Разработка и внедрение ряда последовательных этапов и развитие различных направлений организации обучения в высших учебных заведениях с использованием информационно-коммуникационных технологий способствует созданию единой объединённой информационной системы управления обучением и обеспечивают дальнейшее развитие информационной культуры всех субъектов образовательного процесса.

2. Внедрение информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс в целях обеспечения соответствующего уровня готовности педагога к их применению подразумевает следующие аспекты: разработка комплексно-рекомендательной методики обучения; совершенствование степени качества самостоятельной работы студентов дневного и дистанционных форм обучения путём обеспечения доступности к информационной среде, электронным ресурсам, широкого использования Интернет в учебной работе.

3. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе ведет к существенным изменениям в системе обучения и открывает возможности для оптимизации методов и форм обучения, и позволяет сделать процесс учения активным и управляемым, перенести акцент с информационного на творческое обучение, требующего высокоразвитого мышления студентов, личностный рост, совершенствование деятельности и креативных способностей, масштабное применение методов самостоятельной работы, самоконтроль, использование активных форм и методов обучения.

4. Система подготовки квалифицированных специалистов к применению ИКТ во всех сферах деятельности может иметь в своём составе: -управление всем процессом обучения и подготовки студентов инновационными технологиями;

-контроль дидактических предписаний и оценка их результатов с помощью электронной техники указывает на развитие когнитивной мотивации, информационную компетентность и уровень освоения студентами материалов;

- передовые направления научных исследований в сфере применения ИКТ в обучении, важнейшим из которых являются практические разработки в области дидактического программирования, направлены на решение вопроса и выбранных задач, изменение учебного материала, а также наиболее эффективную модель организации педагогического процесса.

**Структура и объём диссертации.** Диссертация состоит из введения, двух глав, семи параграфов, общих выводов и рекомендаций, списка использованной литературы, 8 таблиц, 14 рисунков и 4 диаграмм, общий объём которых составляет 161 страниц.

## **Глава 1. Теоретические положения информационно-коммуникационных технологий в деятельности учебных заведений.**

### **§1.1. Психолого-педагогическое исследование о значимости информационно-коммуникационных технологий в формировании навыков самостоятельного приобретения знаний.**

Компьютеризации учебно-воспитательного процесса придавали большое значение ещё в 80-е годы. В то время было принято Постановление «О мерах по обеспечению компьютерной грамотности учащихся средних учебных заведений и широкого внедрения электронно-вычислительной техники в учебный процесс». Это послужило началом компьютеризации общеобразовательной и профессиональной подготовки учащихся и молодёжи. Другим нормативным документом, связанным с внедрением новых информационных технологий в систему образования, был курс «Основы информатики и вычислительной техники», который был включён в 1986 году в учебные программы школ. С 90-х годов, с получением независимости, бывшие советские республики сами стали регулировать систему информатизации своих стран, без было немислимо их успешное развитие.

С течением времени возрос общий уровень образованности общества, совершенствовалась компьютерная техника, возросла актуальность знаний по компьютерной технике. «Устойчивой базой для успешного внедрения обоснованной программы начального, среднего и высшего профессионального образования служит интернетизация и компьютеризация. В этих условиях учебные заведения должны быть полностью обеспечены вычислительной техникой, а система образования должна быть обеспечена деловыми кадрами, обладающими организаторскими способностями и педагогами, которые отвечают современным требованиям» [3; С. 5].

Компьютеризация, или по другому, использование информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе высших

профессиональных учебных заведений, в последнее время, приобретает всё большую популярность. Это объясняется тем, что информатизация в современном мире всё больше укрепляет свои позиции, охватывая все сферы общества, в том числе и высших учебных заведениях. Высшим профессиональным учебным заведениям нужно ускорить этот процесс, обеспечив учебную часть соответствующим программным обеспечением, создав необходимую материальную базу, потому что прогресс государств напрямую зависит от грамотных профессионально подготовленных квалифицированных специалистов, компетентных в области применения информационно-коммуникационных в своей трудовой деятельности.

Формирование системы информационно-образовательной среды, связанной с применением информационно-коммуникационных технологий, и информационных ресурсов сети Интернет, создают новые возможности по совершенствованию системы высшего образования. Более того, «применение технических средств в высших педагогических профессиональных учебных заведениях придаёт воспитательной работе и формированию личности будущего специалиста масштабность и динамизм, обеспечивает эффективность сотрудничества между преподавателями и студентами» [107]. Результативность учебного процесса с применением компьютера зависит от его возможностей. Для достижения поставленных целей, необходимо обеспечить учебные классы современными компьютерами с соответствующим программным обеспечением.

Процесс внедрения компьютерной техники можно разделить на четыре этапа:

- 1950-70 годы. Компьютеры с ограниченными возможностями не смогли повлиять положительно на процесс обучения;
- 1970-80 годы. Появились персональные компьютеры. Программные педагогические материалы недостаточно разработаны.
- 1980-90 годы. Всестороннее применение компьютера и расширение дидактических возможностей компьютерной техники. Применение

компьютера в выполнении задач системы компьютерного обучения в качестве посредника формирования интерактивной системной деятельности. Теория компьютерного обучения обогащается посредством личной деятельности;

- период 1990-2000 годов –это период расширения мировой паутины, развития инновационной компьютерной техники, который характеризуется . организацией дистанционного обучения.

Исследователями выделено четыре поколения компьютерных технологий:

1.Компьютеры с простейшими алгоритмами и несложные в применении.

2.Расширение компьютерных разработок, дающие возможность обучаемому стать самостоятельным, думающими исследователем.

3.Компьютерные коммуникации, сетевые информационно-образовательные и учебные ресурсы. Интернет открыли новые познавательные возможности для студентов, обеспечив допустимость получения знаний дистанционно. Огромные информационные ресурсы стали доступны для студента. Теперь он действует как активный участник учебного процесса. Оперативная связь обеспечивает ему неограниченные возможности в поиске информации и её обработки.

В последние годы широко применяются вики - ресурсы учебного и образовательного характера, которые изменяются и формируются самими обучающимися. В этой связи исчезает привилегия подготовки учебных материалов специалистами определённой области знаний. Отныне учащиеся становятся не только пользователями, но и формирующими учебных данных. Благодаря компьютерным телекоммуникационным технологиям появляются предпосылки для отказа от классической дидактики при систематизации содержания учебного процесса.

4. ИКТ с искусственным интеллектом. С их применением эффективность обучения достигается максимальности. Обеспечивается контроль и самоконтроль процесса обучения.

Информационно-коммуникационные технологии, можно смело утверждать, развиваются с завидной скоростью, обеспечивая при этом желаемый доступ к безграничным Интернет-ресурсам.

«Открытость системы обучения подразумевает объединение всех новых элементов информационных технологий в единую информационно-образовательную среду (ЕИОС)» [10; С. 5].

По поводу расширения ЕИОС Л.Л. Афремов отмечает:[10; С. 8]

1. «Развитие областей информационных технологий обучения;
2. Повышение квалификации и профессиональная педагогическая, административная и инженерно-техническая переподготовка кадров;
3. Оснащение учебных заведений информационными средствами;
4. Организация системы технического обслуживания;
5. Разработка сетевых инфраструктур учебных заведений.»

[11; С. 186].

Следует отметить, что внедрение ИКТ в образовательную систему высшей школы Республики Таджикистан открывает возможности для оптимизации методов и форм обучения. Он позволяет сделать процесс обучения активным и управляемым, перенести акцент и информационного на творческое обучение, требующего высокоразвитого мышления. Устойчивость экономики и расширение финансовых возможностей могут обеспечить приобретение современных информационных технологий, что, в свою очередь, обеспечат подготовку специалистов с инновационными знаниями, способными конкурировать на рынке труда.

Инновационным вопросам, в том числе и в педагогической науке, Правительство нашей Республики придаёт большое значение, расширив творческие возможности преподавателей и студентов. Воспользовавшись

такими возможностями, субъекты обучения повышают свой интеллектуальный, умственный и творческий потенциал.

«Инновационные возможности в учебных заведениях обеспечиваются организационными действиями по внедрению современных технологий в учебный процесс. Инновационные способности педагогического коллектива можно описать как «восприятие инноваций». В педагогике термин «восприятие» часто интерпретируется как первое постижение новшеств и намерение применить то или иное новшество» [12; С. 40].

Педагогический коллектив должен воспитать у студентов самостоятельность. Самостоятельная работа должна быть доминирующей в жизни студента. Направляющая позиция преподавателя и самостоятельный поиск нужной информации, также развивают творческие способности студента. «Оснащение аудиторий компьютерной техникой в течение последних лет находится в соответствующем пригодном к работе методическом и программном состоянии, что позволяет формировать навыки самостоятельной работы студентов в первый год обучения» [6; С. 75].

Исследователь Денякина Л.М. отмечает, что «инновационная деятельность, являясь одним из аспектов работы современных высших учебных заведений, обеспечивает непрерывность определённых этапов и ставит целью осуществление позитивных качественных изменений. Инновационная деятельность предполагает следующие различные нормативные тенденции: жизненность конкретных социально-экономических условий стандартов; возможность практического внедрения этих нормативов в высшие учебные профессиональные заведения. В результате инновационная деятельность предоставляет возможность осознанно преобразовать реальность посредством задействования сил и открыть пути для последующего развития» [12; С. 47].

Как мы отметили выше, Правительство Республики Таджикистан процессам информатизации общества и учебного процесса придаёт большое значение. Это подтверждено следующими документами:

- Постановление Правительства Республики Таджикистан от 31 декабря 2002 года №502 «Об утверждении Программы компьютеризации основных и средних общеобразовательных школ Республики Таджикистан на 2003-2007 годы»[14]. Цель данной Программы заключалась в приобретении учащимися навыков, умений и способностей для работы со средствами вычислительной техники с использованием современных программ, предполагающих проведение подготовки специалистов в соответствие с мировыми стандартами.

«Следующим шагом в области информатизации и применения ИКТ послужил Указ Президента Республики Таджикистан «О Государственной стратегии «Информационно-коммуникационные технологии для развития Республики Таджикистан», подписанный 5 ноября 2003 года за №1174. Цель данного документа состояла в следующем: реализация мер и механизмов, обеспечивающих оказание помощи для формирования информационного общества в Таджикистане; совершенствование и развитие различных отраслей в республике на базе широкого применения ИКТ; оказание помощи для реализации Стратегии снижения бедности, организация большого количества новых рабочих мест; повышение эффективности труда» [53].

«Государственная программа развития и внедрения информационно-коммуникационных технологий в Республике Таджикистан была утверждена 3 декабря 2004 года, которая охватывала период 2005-2008 годов» [80].

6 июня 2005 года было принято Постановление Правительства Республики Таджикистан №188 "Об утверждении Программы применения и развития информационных технологий в таджикском языке", которое определяло направление информатизации на основе широкого использования таджикского языка в информационной технологии.

Относительно высших профессиональных учебных заведений, Правительством Республики Таджикистан было принято Постановление от 1 ноября 2006 года, №484 «О Концепции развития профессионального образования», где отмечалось целесообразность пересмотра и

совершенствования учебных программ, методов и форм обучения, внедрения современных, первоочерёдно, информационно-коммуникационных технологий. Оно было дополнено 2 ноября 2007 года Постановлением Правительства Республики Таджикистан за №530 «О Концепции информационной системы управления образованием Республики Таджикистан».

«Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 2 ноября 2007 года, №529 была утверждена «Государственная программа развития профессионального образования в Республике Таджикистан на 2008-2015 годы». В дальнейшем этот документ был дополнен и расширен путём принятия Постановления Правительства Республики Таджикистан от 29 апреля 2009 года, №254, в котором была утверждена Государственная программа развития образования Республики Таджикистан на 2010-2015 годы» [44].

Эти государственные документы направлены на улучшение положения в системе образования страны, в том числе на эффективную подготовку высококвалифицированных специалистов, обладающих способностями решения профессиональных задач в условиях информатизации общества и внедрения новых научных технологий. Кроме того они направлены на организацию единой информационной среды профессионального образования, совершенствования учебных, научно-методических работ в сфере профессионального образования и внедрения современных информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс.

В настоящее время Министерством образования и науки Республики Таджикистан решаются следующие вопросы:

- совершенствование информационной системы (ИС) управления обучением и разработка единой информационной системы управления обучением.

Данная информационная система должна осуществлять сбор статистических данных в сфере образования и данные смежных министерств и ведомств;

- разработка автоматизированных информационных систем управления учебными заведениями;
- совершенствование нормативно-правовой базы по внедрению ИКТ в образовательный процесс всех уровней образовательной системы;
- создание ресурсных учебно-информационных центров в регионах и учебных заведениях Министерства образования и науки Республики Таджикистан;
- дальнейшая компьютеризация средних школ для обеспечения мировых критериев оснащения компьютерной техникой;
- подключение учебных заведений к Интернет - сетям;
- разработка и внедрение технологий дистанционного обучения на всех уровнях образования.

Решив эти вопросы, мы достигнем повышения высокого качества обучения и управления. «Следует подчеркнуть, что работе по подключению учебных заведений к сети Интернет будет уделяться больше внимания, что позволит более широкое развитие сферы образования. Благодаря этой сети для подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров будут созданы ещё больше возможностей. Высшие профессиональные учебные заведения, которые в полном объёме используют возможности Интернета, будут совершенствовать традиционные методы обучения и приведут их соответствие с потребностями общества в сфере образования» [138].

Информатизация обучения в наши дни признана как источник, дающий сильный импульс качеству образования, подготовке студентов к будущей деятельности после окончания учебного заведения.

Мировая система профессионального образования с развитием информационных технологий с годами совершенствуется. Используются новые методы обучения, направленные на целевую подготовку

специалистов различных направлений, учитываются потребности работодателей. В данный момент, например, в Европе сотни тысяч вакансий специалистов по компьютерной безопасности. Учитывая это, высшие профессиональные учебные заведения, имеющие возможность, могут подготовить востребованных дипломированных кадров, способных работать в любой стране. Исходя из этого, можно констатировать тот факт, что роль информационно-коммуникационных технологий в подготовке высококвалифицированных кадров велика и незаменима.

В управлении обучением важную роль играет система контроля и обработки информации. «По этой причине своевременное внедрение мониторинговых технологий в широких масштабах во всех сферах образования требует, чтобы ответственность и возможность решения такого рода мер была возложена на преподавателя» [20; С. 24-25].

Эффективность применения инновационных технологий зависит от грамотных управленческих действий руководства вуза. Решение этого важного вопроса и достижение поставленных целей обусловлено выбором эффективных дидактических методов и созданием возможностей и условий для осуществления оптимальных педагогических мер. К сожалению, до сегодняшнего дня касательно решения данного вопроса в высшей школе единый метод не разработан. В то время как решение этой задачи зависит от своевременно изданной отраслевой литературы.

Таким образом, данная ситуация выявляет низкую эффективность существующих в педагогике традиционных технологий обучения и преподавания.

В этой связи исследователь Е.В. Ширшов пишет: «Анализ изданных материалов по данному вопросу свидетельствует о том, что в психолого-педагогической и научной литературе используются и изучаются такие педагогические меры, как организационные, педагогические, методические, дидактические, технологические, информационные, а также их сочетание: научно-методическое, организационно-педагогическое и т.д. В этом

разнообразии не изучена сущность понятия «системно-дидактическое обеспечение» как самостоятельная категория» [19;С. 26].

По нашему мнению, последующей целью и аспектом применения информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе, в первую очередь, является повышение качества общего образования. Исследователь Захарова И.Г. отмечает: «Перед педагогами и директорами школ, гимназий и других учебных заведений в отличие от высших профессиональных учебных заведений стоит другая задача - обеспечение качества обучения при применении современных информационно-коммуникационных технологий. Переход на реальную информатизацию общего образования возможен тогда, когда информатика будет изучаться в единой информационно-образовательной среде и этот процесс будет организован всеми участниками учебного процесса».

Ещё со среднего учебного заведения нужно готовить учащихся к правильному пользованию Интернет-сетей. Учащийся должен найти нужную информацию и правильно пользоваться ею. Задача педагога создать информационную среду и наблюдать за процессом. Правильно созданная информационная среда начинает формировать у учащихся информационную культуру, что так важно в дальнейшей их жизни. Информационные учебные ресурсы должны быть легкодоступными в образовательной среде, что позволяют интегрировать учебные заведения различных уровней.

Таким образом, многоаспектность применения информационных технологий и программных средств в силу их широкого внедрения в отечественный учебный процесс отличается от зарубежных технологий. Однако до настоящего времени потенциал применения разного рода программных средств очень слаб. Это говорит об их несоответствии и недоработках. Специалистам отрасли, ответственным в этой части образовательного процесса, есть над чем поработать.

Правительство Республики Таджикистан заинтересовано в повсеместной компьютеризации и информатизации средних общеобразовательных учреждений и высших профессиональных учебных заведений, о чем свидетельствуют вышеуказанные документы. Соответствующими ведомостями ведётся постоянный контроль информатизации. Принимаются своевременные меры для исправления упущений и ошибок.

### **§1.2. Интеграция традиционных и современных информационно-коммуникационных технологий в системе образования**

Совершенствование системы образования требует поиска новых методов и средств обучения путем формирования на их основе эффективных дидактических систем обучения вузовским дисциплинам, научно-педагогическое обоснование элементов учебно-материальной базы современного образования. В этой связи главной тенденцией в системе образования является замена толкования обучения как результат деградации его классической формы. Взамен старого “технического” толкования обучения появляется новое объяснение - личностно-ориентированный подход в обучении. Формируются новые технологии обучения, а единая средняя школа уступает своё место заведениям нового инновационного типа и новым программам обучения. Если внедрение новшеств в обучении как один из главных социально-педагогических вопросов на мировом уровне является инновационной деятельностью, то основным и важнейшим направлением в этом русле является глобальное развитие. В этом процессе важной задачей является создание развитого государства, а его ориентиром является формирование высокообразованного общества, которая осуществляется с помощью современной системы обучения и воспитания. Основным фундаментом достижения цели служат присущие государства традиции, так как в нём каждый человек обладает возможностями совершенствования своих знаний, навыков и умений на протяжении всей

своей жизни. Как экономический рост, так и всестороннее единство общества и государства зависят от реализации данной цели.

Таджикистан поддерживает требования Всеобщей декларации прав человека, которая признаёт права человека на получение образования и правоспособность. Статья 2 Протокола №1 к Европейской конвенции по правам человека устанавливает следующее: «Никому не может быть отказано в праве на образование. «Никому не может быть отказано в праве на образование. Государство при выполнении любых функций, которые оно принимает на себя в области образования и обучения, уважает право родителей обеспечивать такое образование и обучение своих детей в соответствии со своими собственными религиозными и философскими убеждениями».

Изменение политики государства в сфере образования законным образом позволило нам отказаться от однообразной политизированной и идеологизированной политики в воспитании. Одной из главных целей образования стало формирование социально-культурной тенденции и жизненной деятельности нового типа, которые направлены саморазвитию и самосовершенствованию личности, что отражено в Концепции государственной политики Республики Таджикистан в сфере образования. В Концепции отмечается, что стратегической тенденцией реформы сферы образования должна служить «идея формирования нового человека с творческим мышлением инновационного типа и со сформировавшейся культурой мировосприятия, подготовки высококвалифицированных специалистов с нравственно-ответственным отношением ко всему окружению». Осуществление кардинальной и масштабной реформы системы образования Республики Таджикистан возможно при активной и целенаправленной поддержке государства. Главной задачей является обеспечение качества обучения при сохранении его стабильности и соответствия реальным, будущим запросам личности, общества и государства. Акцентирование внимания на вопросах качества образования

при участии общественности в проверке критериев деятельности системы образования значительно усилится, что приведёт к формированию «обучающегося» общества, основу которого составит обучение на протяжении всей жизни, что подразумевает непрекращающееся и непрерывное обучение.

Инновация, действительно, характерна для профессиональной деятельности человека, поэтому она всегда будет служить предметом изучения, анализа и реализации. Инновации не возникают сами по себе, они являются результатом научных изысканий, передового педагогического опыта учителя и всего педагогического коллектива. Данный процесс не может иметь случайный и неорганизованный характер, так как нуждается в управлении.

Понятие «инновация» этимологически имеет латинское происхождение и обозначает усовершенствование, новизну или преобразование. Это понятие впервые было представлено в научных изысканиях XIX века и означало проникание некоторых компонентов из одной культуры в другую. В начале прошедшего века образовалась новая отрасль науки - инноватика, представляющая собой науку о нововведениях, которая изучает закономерности технических новшеств в области производства продукции. Инновационные педагогические процессы стали объектом специальных исследований на Западе приблизительно в 50-ые годы, а в нашей стране - в последнее двадцатилетие XX века.

В контексте педагогического процесса инновация означает внедрение новшеств в цели, содержание, методы, формы обучения и воспитания, организацию совместной деятельности учителя и учащегося.

**Педагогические нововведения** - это инновации в педагогической работе, преобразования в содержательном наполнении и технологиях обучения и воспитания, целью которых является продуктивность и результативность деятельности преподавателей. Следовательно,

инновационный процесс проявляется в формировании и развитии содержательного наполнения, в создании новых видов и форм деятельности.

В научных трудах между понятиями “новация” и “инновация” существуют отличительные особенности и признаки.

**Новация** подразумевает собственно само средство (новая программа, технология, форма, метод, способ и т.д.), а инновация есть не что иное, как процесс познания и осваивания этого средства.

Нововведение в образовании — это то, что в определённых целях особым способом спроектировано, разработано или изобретено в результате педагогического опыта, исследования и изысканий. В качестве содержания инновация может проявляться в виде научно-теоретических знаний конкретных нововведений, новых продуктивных образовательных технологий, созданных в виде проекта результативного инновационного педагогического опыта для внедрения в практику. Новшество есть не что иное, как новое качественное состояние процесса обучения и воспитания, формирование которого происходит благодаря внедрению в практику успешных педагогических и психологических результатов при применении прогрессивного педагогического опыта.

Новшества создаются не государственными структурами, а учёными, работниками, организациями и ведомствами, входящими в систему образования и науки.

Отсюда вытекает вывод, что новая образовательная парадигма, прежде всего, направлена на развитие личности, расширение её деятельности и творческих способностей, широкое применение методов самостоятельной работы студентов, самоконтроль, использование активных форм и методов обучения. Подобно тому, как С.И. Гессен подчёркивает необходимость применения метода педагогического поиска, педагогических исследований, педагогической организации и опыта, то есть предпосылок, на которых зиждется и базируется творчество и педагогический опыт.

Творческая деятельность преподавателя заключается в разумном и рациональном использовании методов, которые обеспечивают наилучшие достижения поставленных целей. Методы обучения представляют собой способы взаимосвязанной деятельности преподавателя и студента, которая направлена на приобретение знаний, навыков, умений и развитие.

Активные методы обучения - это те, которые побуждают и стимулируют студентов к активным мыслительным и практическим действиям в процессе освоения учебного материала. Активное обучение включает в себя такую систему методов, которые, прежде всего, направлены не на изложение готовых знаний преподавателем, запоминание и их устное изложение студентами, а самостоятельное применение навыков и умений. Таким образом, активные методы обучения побуждают студентов к мыслительной и практической деятельности, без которой прогресс интеллектуального и умственного развития не представляется возможным.

В целях более полного и глубокого постижения специфики и особенностей инновационных процессов, внедряемых в современную учебную среду необходимо иметь в виду, что в образовательной системе выделяются два вида учебно-воспитательных заведений: традиционные и развивающие. Отличительной особенностью традиционных учебных заведений является то, что осуществляемая в них учебная деятельность направлена на сохранение и поддержание прежде установленного порядка. В этой связи образовательные учреждения ориентированы на поиск. Внедрение инновационных процессов осуществляется в следующих направлениях: новое содержательное наполнение обучения, разработка и внедрение инновационных педагогических технологий, создание образовательных учреждений нового типа.

В зависимости от отличительных признаков существуют следующие виды нововведений:

**Исходя из видов деятельности:**

- нововведения педагогического характера (обеспечивают педагогический процесс);
- нововведения управленческого характера.

**Исходя из особенностей внесённых изменений:**

- нововведения радикального характера (созданы на базе принципиальных идей и отношений);
- нововведения возвратного характера (оптимизация компонентов);
- нововведения модифицирующего характера (совершенствуют и дополняют имеющиеся формы и модели).

**Исходя из масштаба изменений, которые вносятся:**

- нововведения локального характера (изменения, которые не зависят друг от друга);
- нововведения модульного характера (взаимосвязанные группы инноваций локального характера);
- нововведения системного характера (полная структура целой системы).

**Исходя из проблематики:**

- нововведения, которые ориентированы на преобразование учебного учреждения и подразумевают усиление и стимуляцию системы обучения и воспитания или же другой системообразующей деятельности на базе концептуальных идей);
- нововведения, которые ориентированы на создание методов, форм и технологий учебно-воспитательного процесса;
- нововведения, которые ориентированы на преобразование содержательного наполнения обучения и новых методов и форм его разработки);
- нововведения, которые ориентированы на создание новых форм и систем управления.

**Исходя из сферы воплощения и внедрения:**

- нововведения в содержательном наполнении обучения;

- нововведения в сфере образовательных технологий и воспитательных задачах системы образования);
- нововведения в устройстве взаимодействия участников образовательного процесса, в системе педагогических средств и так далее.

**Исходя из источника происхождения:**

- внешние нововведения (находятся вне пределов системы образования);
- внутренние нововведения (создаются внутри системы образования).

**Исходя из масштаба применения:**

- единичные нововведения;
- смешанные нововведения.

**Исходя из функционального потенциала:**

- нововведения - условия;
- нововведения - продукция;
- нововведения организационно-управленческого характера;

Обеспечивают **продуктивный учебный процесс** (новое содержательное наполнение обучения, нововведенческая образовательная среда, условия социально-культурного характера и тому подобное).

**Педагогические средства:** технологические проекты обучения и тому подобное.

**Исходя из постоянства инновационных изменений или уровня инновационности:**

- регенерация первоначальных свойств системы или её компонентов;
- изменение свойств системы в количественном отношении, при котором качество сохраняется в первоначальном виде;
- перегруппировка компонентов системы и преобразования организационного характер;
- преобразования адаптационного характера в образовательной системе в новых условиях, не выходя за рамки прежней модели обучения;
- новые варианты решения;

- создание образовательных систем «нового поколения» (преобразование и трансформация всех или большей части начальных свойств системы) и так далее.

### **Исходя из осмысливания до внедрения нововведений:**

- случайные нововведения;
- полезные нововведения;
- системные нововведения.

*Случайные нововведения* - это инновации, которые созданы и привнесены с внешней стороны, они не являются следствием логики развития образовательной системы. Во многих случаях они воплощаются в практику по распоряжению вышестоящего начальства и обречены на неудачу и провал.

*Полезные нововведения* - это инновации, которые соответствуют функциям и задачам учебного заведения, но они не подготовлены надлежащим образом, не имеют конкретных целей и критериев, не являются составляющим компонентом учебного учреждения.

*Системные нововведения* - это инновации, которые не находятся в проблемном поле, имеют ясные и чёткие цели, конкретные задачи. Такого рода инновации создаются с учётом запросов и потребностей студентов и преподавателей, им присущ характер преемственной связи с традициями. Эти нововведения детально готовятся, подвергаются тщательной проверке и обеспечиваются нужными средствами материального, кадрового и научно-методического характера.

Учитывая вышеизложенные доводы и аргументы, мы можем вкратце сформулировать наиболее важную закономерность проектирования нововведений: чем существеннее и значимее роль инноваций, тем больше предъявляются серьёзные требования к управлению инновационным процессом на научно-обоснованной основе.

«Педагогическая технология – это продуманная во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и учителя» (В.М. Монахов).

Сегодня в Республике Таджикистан складывается новая система образования, что позволяет войти в международное образовательное пространство. Следовательно, совершенствуется образовательная система, в результате чего предоставляются иное содержание, методы, поведение и менталитет.

В современном образовании провозглашён принцип детальных изменений, позволяющий педагогическим коллективам учебных заведений выбрать и разработать педагогический процесс на основе желаемой, в том числе авторской модели. В этом направлении происходит также развитие образования: разработка разнообразных вариантов его содержания; использование современных дидактических возможностей по эффективности образовательных структур; разработка научно обоснованного внедрения новых идей и технологий. К тому же, предлагается так называемая диалоговая организация различных педагогических систем и образовательных технологий, внедрение новых форм в практику, то есть дополнительных и возможных государственных образовательных систем, применение прежних совершенных педагогических систем.

В сложившихся ныне условиях педагог должен обладать навыками и умением уверенно ориентироваться в масштабных сферах современных нововведенческих технологий, мнений и концепций, школ, тенденций и течений, не растрачивать свои силы и время на изобретение чего-то общеизвестного, продуктивно использовать в своей работе формирующиеся в педагогическом опыте передовые новации. Сегодня без изучения обширного арсенала образовательных технологий становление педагогически подготовленного специалиста не представляется возможным.

Инновационной школой может быть учебно-воспитательное учреждение, которое осуществляет свою деятельность на основе оригинальных идей и технологий и «создало новый образовательный опыт» (В.Г. Селевко). Инновационная школа носит подсистемный характер. Она функционирует, используя подсистемы образовательного, трудового, литературно-эстетического и спортивного характера, а также деятельность поисково-творческой направленности. Нововведенческая школа охватывает многообразные формы взаимоотношений и коммуникаций между младшим и старшим поколениями. Сегодняшняя инновационная школа во многих случаях создаётся на основе простых всеобщих учебных заведений и решает одну или несколько своих задач, исходя из разработки оригинальных технологий. Инновационные школы обладают следующими специфическими качествами и критериями:

- новаторство: существование особых и своеобразных авторских идей, суждений и предположений, касающихся усовершенствования и оптимизации педагогического процесса;
- дозволенность: различие того или иного основного компонента учебно-воспитательного процесса (задачи, содержательное наполнение, методы, средства и т.п.) от традиций, которые заведены во всеобщих школах;
- концептуальность образовательного процесса: применение фундаментальных знаний из области психологии, философии, социальной педагогики в авторской модели;
- систематичность и интегративность учебно-воспитательного процесса;
- целенаправленность социально-педагогического характера: адекватность задач школы запросам и потребностям социального характера;
- существование свойств или результатов, которые определяют действительность и продуктивность авторской школы.

Сегодня в сфере профессионального образования используются многообразные педагогические нововведения. Прежде всего, это

обусловлено традициями и статусным положением учебного заведения. В этом плане можно вычлениить следующие специфичные и особенные нововведенческие технологии:

Внедрение информационно-коммуникационных технологий в содержательную составляющую учебного процесса способствует интеграции различных предметных областей с информатикой и тем самым обеспечивает информатизацию сознания учащихся. Благодаря этому они познают процессы информатизации в нынешнем обществе через призму профессионального аспекта. Постигание формирующейся тенденции информатизации системы образования играет важную роль: осваивание элементарных сведений касательно информатики, применение компьютерных программных средств на занятиях по общеобразовательным и специальным предметам до наполнения структуры и содержательной составляющей образования компонентами информатики, трансформации и преобразовании всего учебно-воспитательного процесса на базе внедрения информационных технологий. Вследствие этого в методической системе создаются инновационные информационные технологии, благодаря которым выпускники будут обладать полной готовностью по применению информационных технологий в своей будущей профессиональной деятельности. Данное направление реализуется путём включения в учебный план новых дисциплин, что будет способствовать изучению информатики и применению ИКТ. Применение ИКТ в высших профессиональных учебных заведениях способствует эффективности следующих действий:

- развитие у студентов самостоятельности и умения доказать свои выводы;
- развитие творческой деятельности, повышения возможности получения неограниченной информации, повышение ответственности за выполненные работы;

- заинтересованность студента в конечный результат, который повышается путём индивидуальных поисков и консультаций с преподавателем;
- информационно-коммуникационные технологии, применяемые в ходе образовательного процесса, предоставив большие возможности и студенту и преподавателю, способствуют их эффективному труду.

Личностно-ориентированные технологии создают прочную и устойчивую базу для современной системы обучения, в том числе для нормализации образовательного процесса, формирования толерантности в образовании, мотивации и стимулирования природных потенциалов и способностей ребёнка. Личность в среде такого рода технологий преобразуется с обычного субъекта на приоритетного, так как он является целью воспитания и обучения. В процессе освоения учащимися индивидуальных учебных программ учитываются их возможности, личные нужды и потребности.

Применение таких инновационных технологий как информационно-аналитический метод управления качеством образования позволяет реально, объективно, беспристрастно и всесторонне изучить развитие каждого студента в отдельности, в группе, в параллели и учебном заведении в целом. В некоторых случаях изучение состояния преподавания учебного предмета и системы педагогической деятельности осуществляется путём классно-обобщающего контроля.

#### **Мониторинг (оценка) интеллектуального развития.**

Анализ и определение качества освоения учебных дисциплин каждым учащимся при помощи тестовой проверки.

#### **Технология воспитательного процесса как важнейшее средство становления личности современного студента.**

В нынешних условиях образования технология обучения и воспитания служит его неотъемлемой частью. Существуют многообразные способы

приобщения учащихся в факультативные формы развития личности: участие в мероприятиях культурно-массового характера исходя из национальных традиций, центры развития творчества детей, театры, музеи, выставки и т.п.

### **Дидактические технологии в качестве условия совершенствования учебного процесса общеобразовательных заведений.**

В данных рамках могут применяться как приёмы, которые уже популярны и зарекомендовали себя, так и новые формы и способы. К ним можно отнести самостоятельные работы с использованием учебных пособий, увлекательные игры, разработку и защиту проектов, обучение с помощью технических устройств аудиовизуального характера, групповые, разделённые способы обучения - система «малых групп» и т.д. Как правило, в практике используются разные сочетания упомянутых приёмов. В данном процессе принимается во внимание научно-педагогическое обоснование применения тех или иных нововведений. Также они подвергаются анализу в семинарах, методических советах, консультациях с ведущими экспертами в этой отрасли.

Работы научно-исследовательского характера, проводимые в учебных заведениях, развивают интеллектуальные способности педагогов, способствуют совершенствованию содержания образования, развитию новых технологий организации образовательного процесса, осуществлению образовательно-исследовательской деятельности студентов, формированию их личной мотивации и творческих способностей.

Таким образом, высшие профессиональные учебные заведения обладают масштабными ресурсами внедрения педагогических нововведений. Продуктивность их внедрения зависит от сложившихся в вузах традиций, знания и умения педагогического коллектива постигать эти новшества и материально-технической базы учреждений.

Нынешнее образовательное пространство охватывает два педагогического процесса - традиционные и нововведенческие.

Педагогическое нововведение - это инновация, которая обоснована в теоретическом плане, обладает целенаправленным и прикладным характером и имеет три уровня реализации: макроуровень, мезоуровень и микроуровень.

На макроуровне нововведения охватывают преобразования во всей системе обучения и приводят к трансформации её парадигмы. На мезоуровне новации ориентированы на преобразования в образовательной среде региона, в конкретных образовательных учреждениях. В данном случае главным образом речь идёт об организации новых образовательных учреждений на основе новых концептуальных подходов. На микроуровне нововведения ориентированы на создание нового содержательного наполнения системы или конкретного курса или же группировки курсов (к примеру, профессиональных, гуманитарных, климатических и т.д.); или на разработку новых методов структурирования учебного процесса; или же на создание новых технологий, новых методов и форм обучения.

Нововведения в образовательном процессе совершенствуются в несколько стадий:

1) Стадия творческого перехода новшества на новую ступень развития и принятие решений о потребности его внедрения. Переход на новую ступень развития может вытекать из намерений и инициативы руководителя заведения либо поводом тому может служить принуждение изнутри или извне: распоряжение министра, заявка отраслей на нового специалиста, преобразования и новые процессы внутри заведения. Как правило, стратегия нововведений и работ аналитического характера по их внедрению должна реализовываться руководителем учебного заведения. Но на практике во многих случаях инициатива новшества идёт не сверху, а снизу, то есть от педагогов-новаторов.

2) Теоретическая стадия - аргументация и разработка нововведений на базе психолого-педагогического анализа; предвидение того, как будет совершенствоваться инновационный процесс и каковы его последствия негативного и позитивного характера. Данная стадия носит крайне сложный

характер, ибо подразумевает «как внутренние педагогические раздумья, так и способность «помыслить иную педагогическую реальность» (Г.П. Щедровицкий):

- обладание психолого-педагогической теорией;
- способность формулировать свои идеи и рассуждения в единую концепцию;
- аргументация потребности или непреложности нововведений;
- определение факторов, которые благоприятствуют внедрению инновации.

Данная стадия подразумевает также информационное обеспечение предполагаемой инновации. Детальная и скрупулёзная работа на второй стадии служит залогом положительного результата на стадии внедрения нововведений.

3) Организационно-практическая стадия - это формирование новых структур, которые способствуют освоению инновации: разного рода лаборатории, экспериментальные группы, технические службы и т.д. Эти структуры должны обладать такими характеристиками, как мобильность, независимость и самостоятельность. На этой стадии крайне важную роль играет то, кто окажет поддержку инновационным идеям, особенно из среды лиц, пользующихся в учебном заведении влиянием и большим авторитетом. Кроме этого, имеет большое значение поддержка нововведений со стороны работников, обладающих достаточными знаниями и эрудицией, а также лиц из числа руководства. Данная стадия должна вызывать доверие, убеждённость и интерес у работников учебного заведения.

4) Аналитическая стадия - подразумевает работу по обобщению, систематизации и анализу построенной модели. На этой стадии следует понять, на какой ступени реализуется инновационный процесс; определить соотношение состояния учебного заведения в общем и целом (либо ситуацию преподавания конкретной учебной дисциплины) с тем прогнозируемым

положением, до которого намечалось дойти вследствие внедрения инновации. В том случае, когда в ходе реализации нововведения прогноз не нашёл своего подтверждения, следует искать ответ на вопрос: по какой причине это произошло?

5) Внедренческая стадия - она первоначально может иметь пробный характер, а с течением времени - формирующий.

На данной стадии положительный результат обусловлен тремя факторами:

- материально-техническая база образовательного учреждения (или образовательной среды), в котором реализуется новация;
- квалификация преподавателей и лиц руководящего состава, их отношение к нововведениям в целом, их креативная деятельность;
- нравственно-психологический климат в коллективе (уровень конфликтности, степень единения и солидарности работников, текучесть кадров, целостная проверка их деятельности и т.п.).

Учёные Кухтевич Т.Н. и Добрынина В.И. подчёркивают, что при реализации нововведений серьёзным препятствием служат сложные конфликты на уровнях «преподаватель-студент» и «преподаватель-преподаватель».

В наибольшей степени успешная и продуктивная реализация новаций происходит в более или менее малых коллективах, в которых готовность работников к нововведениям в психологическом плане лучше и в которых можно скорее вселить людям воодушевление, вдохновлённость и уверенность в успехе.

Необходимо иметь в виду, что при реализации нововведений следует также предвидеть просчёты и неудачи. Хедоури Ф., Мескон М. и Альберт М. полагают, что каждое второе нововведение чревато провалом, притом вероятность неудачи достигает 50 процентов.

Даже аргументированные новшества оказывают влияние на запросы и потребности отдельных членов коллектива, притом каждому из них следует избрать свою диспозицию ответственности: поставляющее проблему лицо, нововводитель, зачинатель, разработчик, производитель, аналитик, организатор, пользователь. Сочетание данных диспозиций ответственности обусловлено содержанием и масштабом инноваций, что крайне редко наблюдается в одном лице. Обязательный характер носят две диспозиции: организатор и пользователь. В сфере образования большая часть диспозиций совмещается в одном лице педагога-нововводителя. Зачастую нововведенческая диспозиция и функциональная диспозиция работника могут не соприкасаться. По мнению учёных, как правило, при начинании в качестве инициатора и пользователя инновационного процесса должен выступать руководитель заведения, притом его образ действий и поведение должны отображать нормы и правила нововведенческого поведения - устремлённость на лидерство, предприимчивость, готовность предоставить свободу действий лицам, обладающим креативностью и талантом, покровительство энтузиастов. Важнейший аспект в инновационном поведении - формирование и покровительство нововводителей.

**Факторы социально-психологического характера, способствующие успешной реализации нововведений.** На каждой стадии инновационного процесса имеют место факторы социально-психологического характера, которые либо сдерживают, либо побуждают, либо преобразовывают и трансформируют данный процесс.

**Первый ряд факторов** - это факторы среды объективного характера, к которым можно отнести:

1. Нововведенческая политика образовательного учреждения, которая может носить как интенсивный, так и экстенсивный характер.
2. Материальные ресурсы образовательного учреждения.
3. Специфические свойства и качества конкретного образовательного учреждения (профессиональное устройство коллектива,

профессиональные традиции, содержательное наполнение трудовой деятельности, особенности и направленность решаемых задач).

**Второй ряд факторов** - это факторы субъективного характера, которые включают:

1. Половой и возрастной статус. Очевидно, что женщины более подвержены влиянию и давлению, исходящему от внешней стороны.

2. Качества личностного характера. Качества, которые благоприятствуют реализации нововведений, охватывают: рискованность, мотивированность на профессиональный рост, высокое мастерство и квалификация, устремлённость к инновациям. Психологи под понятием «новаторская личность» понимают именно перечисленные выше качества.

3. Образование и квалификация. Энергичный и передовой руководитель должен обладать знаниями в сфере управления.

Кричевский Р.Л. убеждён, что для эффективной и продуктивной реализации нововведенческой политики важную роль играют следующие факторы:

- степень компетентности сотрудников и существование специальной системы переподготовки и повышения квалификации кадров;
- контакты информационного характера и посвящённость сотрудников, то есть приобретение ими сведений о нововведении;
- мотивация к инновациям, устремлённость коллектива на новшества, которые большей частью обусловлены позицией инициаторов нововведений.

При внедрении образовательных нововведений главной преградой является состояние подготовки педагогов в профессиональном плане, низкий уровень их профессионализации и мастерства. Можно перечислить педагогические умения, способности и знания инновационного характера, которыми должны обладать современные преподаватели, а именно:

- способность проведения диагностики целей обучения и воспитания;

- углублённое и системное знание учебной дисциплины и её научных основ;
- умение преподнесения учебного материала не в форме индуктивной подачи, а в виде изложения индуктивно-дедуктивным проблемным способом не одного урока, а целостной темы;
- способность совершенствовать образовательный процесс (задачи и ориентиры, содержательное наполнение, формы и методы, а также средства обучения);
- способность организовывать самостоятельную работу учащихся для подготовки к лабораторным и практическим занятиям, семинарам, мозговому штурму, играм дидактического характера и т.д.);
- умение свободного и уверенного владения активными методами обучения;
- умение создать позитивный и комфортный психологический климат, взаимодействие, партнёрство и совместную работу с учащимися.

Ильина Н.А. полагает, что реальная и явственная позиция работников по отношению к инновациям формируется из трёх составляющих: поведенческая, познавательная и эмоциональная. В этом контексте учёная выделяет пять видов расположения к нововведениям: активно-положительное, пассивно-положительное, нейтральное, пассивно-отрицательное и активно отрицательное.

Учёные в области социальной психологии разделяют людей по их позиции к нововведениям на следующие категории:

1. **Новаторы** - постоянно заняты поиском путей и возможностей для совершенствования обучения и воспитания; люди такой категории модифицируют новшества технологического, организационного и иного характера, выдвигают свои предложения и рекомендации инновационного плана и стремятся достичь поставленных целей по реализации новаций.

2. **Энтузиасты** - воспринимают нововведение вне зависимости от его проработывания и степени изученности, аргументированности и доказательности, возможностей применения, его рациональности и продуктивности. Они принимают новшество как результат креативной и стоящей идеи замысла, для них инновация представляет ценность как таковое. Энтузиасты полагают, что новация пригодна и продуктивная уже потому, что она несхожа со старым, вызывает волнение и трепет. Чаще всего люди этой категории взваливают на себя тяжёлую ношу - занимаются популяризацией пока не доказанных и слабо аргументированных идей.

3. **Рационализаторы** - признают инновационные наработки лишь после тщательного и детального анализа их продуктивности, возможностей эффективного применения, выявления потенциальных сложностей и проблем в ходе их реализации. Данная категория людей в работе с нововведениями считается в наибольшей степени оптимальной.

4. **Нейтралы** - выполняют работу по данному распоряжению, указанию или обещанному вознаграждению. Нейтралы относятся к нововведениям с предосторожностью и осмотрительностью, какую-либо инициативу не выдвигают. По приказанию они готовы выполнить поставленную задачу.

5. **Скептики** - не питают доверия ни к одному конструктивному и пригодному предложению. Они могут выступать в роли отменного надзирателя расчетов, проектов и предложений, так как ко всему относятся с сомнением, подозрением и скепсисом.

6. **Консерваторы** - похожи на скептиков, однако их скептичность в действительности безгранична. Они не принимают инновацию даже при наличии её детальной и полной аргументированности и доказанности.

7. **Ретрограды** - подобны консерваторам, но отличаются по уровню скептичности. Они убеждены в бесполезности новаций без исследований и до исследований. Ретрограды нацелены на былые времена и вчерашний день, но не в интересах исследования опыта, а ради искания аргументов своим

правилам и представлениям - старое безоговорочно лучше нового, новое - это хорошо забытое старое и т.д. Люди такой категории являются энергичными новаторами, но их энергия реверсирует обратно к прошлому, то есть их нововведение является реанимированием прошлого.

Результаты изысканий научного характера указывают на то, что в мыслях скептиков, консерваторов и ретроградов появляются психологические барьеры, а в сознании нейтралов усматриваются предбарьерные положения.

### **Психологические барьеры в отношении инноваций.**

Психологический барьер представляет собой сочетание действий, предположений, эмоциональных чувств и настроений педагога, у которого незримым или явственным образом проявляются негативистское социально-психологическое состояние, которое порождено нововведением. По видам выражения психологические барьеры можно дифференцировать на активные, инертные и крайние (явное саботирование). Психологический барьер представляет собой прогрессирующее образование, ибо его критерии и показатели (особенность и форма противодействия) претерпевают изменения на различных стадиях нововведений, находятся в зависимости от типа учреждения и отличаются у разного рода категорий работников. Главным образом, барьер явно проявляется на стадии внедрения нововведения в случаях, когда у преподавателей наблюдается низкая квалификация или же они находятся в преклонном возрасте.

Согласно мнению учёных, в образовательных учреждениях существуют факторы, которые выражаются в образе мыслей, ментальности, принципах, традициях и нормах:

- направленность большей части работников не на достижение положительных и успешных результатов, а на избежание провала и просчёта;
- испытывание боязни перед возможной опасностью, риском и трудностями;

- низкий уровень интересов и потребностей;
- неверное суждение о том, что любая инициатива наказуема»
- незаинтересованность в саморазвитии и самореализации;
- склонность к шаблонам и клише, низкая способность к экспромту;
- неразумение своих функций и задач, высокого предназначения профессии педагога, что приводит к непониманию своего статуса в педагогической деятельности.

Строение нововведенческой деятельности может выражаться с различных точек зрения: ценностной, рефлексивно-деятельной, социально-психологической и т.п.

Ценностная ориентация на нововведенческую деятельность определяется отношением педагога. В ходе освоения новации преподаватель приобретает общечеловеческие культурно-педагогические ценности в том объёме, в каком ему это допускает уровень развития самосознания и масштабность внутренней природы. Благодаря профессиональному сознанию педагог может позиционировать себя по отношению к внедрению инновации в учебный процесс. Учёные Мясичев В.Н., Рубинштейн С.Л., Абульханова-Славская К.А. в своих трудах утверждают, что господствующей ценностной функцией в системе педагогических ценностей являются цели и задачи профессионально-педагогической деятельности. Не что иное, как цели нововведенческой деятельности (намерение применить многовариантные методы в обучении и воспитании студентов; устремлённость на самоопределение; самопреобразование; устранение помех и преград в целях самореализации; склонность к профессиональной свободе) служат определителем инновационной деятельности педагога.

По нашему мнению, было уместно и разумно разрабатывать модель нововведенческой деятельности на базе модели социального взаимодействия, которая построена в педагогической инноватике зарубежных стран. В этом

плане примером могут служить научные разработки И. Перлаки, Б. Мора, Э. Роджерса, Ю. Вооглайда и других. При создании подобной модели наряду с этим следует принять во внимание рефлексивно-деятельностный подход, разработанный А.Л. Леонтьевым и С.Л. Рубинштейном. На основе сочетания данных двух источников Л.С. Подымова предлагает такую модель нововведенческой деятельности педагога, в которой разместились все компоненты инновационного процесса как социального явления (таблица 1).

<b>Структурные компоненты</b>	Мотивационный	Креативный	Технологический	Рефлексивный
<b>Функциональные компоненты</b>	Личностно-мотивационная переработка образовательной программы	Принятие решения об использовании нового	Формирование целей и общих концептуальных подходов	Коррекция и оценка инновационной деятельности
<b>Критерии</b>	Творческая восприимчивость к педагогическим	Творческая активность	Методологическая и технологическая готовность к	Педагогическое инновационное мышление Культура общения

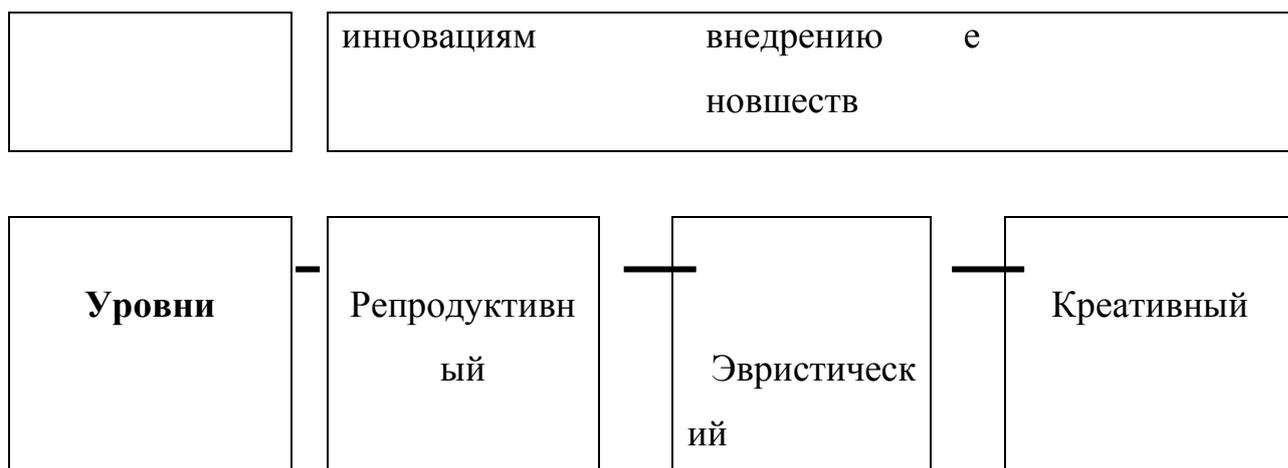


Рисунок 1. Структура инновационной деятельности педагога.

Вышеизложенные доводы и аргументы позволяют нам выдвинуть следующие выводы:

- внедрение нововведенческих технологий в образовательный процесс профессиональных учебных учреждений служит одной из важнейших предпосылок развития современного таджикского общества;
- новая образовательная парадигма ориентирована главным образом на личностный рост, совершенствование её деятельности и креативных способностей, масштабное применение методов самостоятельной работы учащихся, самоконтроль, использование активных форм и методов обучения;
- внедрение современных технологий инновационного типа в сферу обучения создаёт для преподавателей возможности по изменению содержательного наполнения, методов и организационных форм обучения в качественном отношении. Цель нововведенческих технологий состоит в том, чтобы придать образовательному процессу гуманистический, индивидуальный и эффективный характер, улучшить и совершенствовать качество образования на всех уровнях системы образования.

### **§1.3. Особенности применения информационно-коммуникационных технологий в процессе деятельности высших профессиональных учебных заведений.**

Вхождение страны в информационное сообщество обеспечивает ускорение следующих вопросов: отношения между информацией и

возможностью получения комплекса нужных знаний, необходимых и важных для профессиональной деятельности; в этом направлении подготовка педагогов, готовых к применению этой информации; они обладают поисковым и творческим мышлением и любую информацию применяют как в традиционной, так и в электронной форме оптимально и продуктивно; они обладают соответствующим информационным умением и информационной деятельностью.

«Переход на постиндустриальную экономику непосредственно обусловлен процессом информатизации общества. Информационные технологии превратились в неотделимую часть нынешнего общества, в особенности образовательного процесса. Подготовка высококвалифицированных специалистов, конкурентоспособных на рынке труда, напрямую зависит от применения данных технологий.

По мнению Муковиза А.П.» [25], информационно-коммуникационные технологии представляют собой системную совокупность психолого-педагогических процедур, которая охватывает особый выбор и детализацию дидактических форм, методов, средств, условия применения и проверки образовательного процесса, где использование компьютерной техники является его основой.

Роберт И.В.» [5] рассматривает информационные технологии как одну «практическую область информатики, включающую в себя совокупность средств, стилей и методов автоматического комплекса, разработку, передачу, хранение, использование информации для достижения определённых ожидаемых результатов».

Селевко Г.К.» [6] полагает, что информационно-образовательные технологии затрагивают сферу образования, что «предполагает использование специальных средств информационно-технического характера (компьютер, аудио, видео) для достижения педагогических целей».

По мнению Захаровой И.Г. [1], «новые информационные технологии служат своего рода приложением информационных технологий с целью

создания новых возможностей передачи знаний (деятельность преподавателя), восприятия знания (деятельность студента) и всестороннего развития личности учащегося в процессе обучения и воспитания».

В Большой современной энциклопедии [4] информации технологии интерпретируются как «методы и средства обмена, хранения и использования информации в процессе обучения и воспитания».

Исследование научной литературы свидетельствует о том, что среди учёных и исследователей единой позиции по интерпретации понятия «информационно-коммуникационные технологии» не существует. Параллельно с понятием «информационно-коммуникационные технологии» используются термины «информационные технологии», «информационно-образовательные технологии», «новые информационные технологии», «средства обучения и воспитания». К тому же, теоретики акцентируют внимание на технических аспектах информационно-коммуникационных технологий, на процессе разработки, хранения и передачи информации.

В данное время перед системой высшего профессионального образования стоят задачи следующего характера: формирование знаний, навыков и умений по эффективному применению информационно-коммуникационных технологий, повышение способностей и готовности выпускников вузов к применению упомянутых средств в своей предстоящей профессионально-педагогической практике. Как показывает опыт, сегодня представить современные учебные учреждения без новых информационных технологий невозможно. Практика информатизации существующей отечественной и зарубежной образовательной среды свидетельствует о том, что именно информатизация образования создаёт благоприятные условия для эффективности и продуктивности образовательного процесса.

«В наше время в учебных заведениях информационно-коммуникационные технологии находят своё масштабное применение, что способствует выполнению требований и положений учебных программ, позволяет успешным образом решать большую часть вопросов, касающихся

нынешней образовательной системы, а именно: доступность образования, многообразие форм подачи учебных материалов, применение новых технологий и методов обучения» [30, 27, 101]. «Помимо этого, информационно-коммуникационные технологии создают условия для решения одной из существенных задач педагогики - совершенствования доказательного подхода в сфере образования» [138]. Вопросы применения ИКТ широко освещены в зарубежных исследованиях (Б. Ла Велл, Р. Морено, Р. Майер, В. Вестер, Д. Льюис, Р. Гудисон), которые предполагают решение следующих важнейших проблем: рост эффективности образования; разработка специальных программных средств; введение применения информационно-коммуникационных технологий в разных сферах.

Однако в научных трудах зарубежных авторов вопрос развития мотивации образовательной деятельности студентов как фундаментальный аспект обучения не изучен. Кроме этого, следует отметить, что специфика современного этапа развития отечественного образования, важные культурно-исторические и общественно-психологические особенности нашей страны затрудняют непосредственное использование содержания зарубежного опыта, накопленного в сфере информационно-коммуникационных технологий. Применение ИКТ в образовательном процессе высшей школы исследовано российскими учёными (Вакулюк В., Захарова И.Г., Карякин Ю.В., Крамаров С.О., Панюкова С.В., Сукиязов А.Г., Фаустова Э.М., Ширшов Е.В. и другие). В их трудах изучены значимые аспекты использования ИКТ в образовательном процессе высшей школы. Аспекты продуктивности применения программных средств ИКТ в учебном процессе подвергнуты исследованию в работах Дубенского Ю.П., Кальней С.Г., Стародубцева В.А., Беспалько В.П., Волкова Ю., Трофимова Е., Богданова И. и других учёных. Но следует подчеркнуть, что в данных научных трудах не сделан особый акцент на проблематике развития мотивации образовательной деятельности и по этой причине она не нашла своего полного решения. Вопрос влияния ИКТ на формирование мотивации

образования изучен в исследованиях таких учёных как Коротков А.М., Синельников Б., Обухова Л.Ф., Беспалов П.В., Илькевич В.М. и другие.

Тематики исследований, посвящённых указанным проблемам, существенным образом преобладает над другими аспектами применения ИКТ. Так, Усков И.В. утверждает, что использование ИКТ в образовательном процессе способствует развитию мотивации учебного процесса.

Как было отмечено выше, по мнению исследователя А.М. Романова [138], развитие мотивации, процесс изменения иерархии доказательств, их структуры, достоверности и появления новых доказательств, реальность психологических возможностей студента в обучении, обоснованный выбор учебного предмета и его образовательных методов обеспечивает удовлетворённость требований и запросов студента. Соответственно, развитие основательности и фундаментальности обучения представляет собой процесс изменения структуры порядка образовательной мотивации, в которой мотивация самообучения и самоформирования позволяет достичь приобретения профессии. Рост образовательной мотивации подразумевается как изменение отношения учащихся к учебной практике от инертной и индифферентной позиции на энергичную и креативную диспозицию. Образовательная мотивация учащихся представляет собой сочетание побуждений и первопричин, которые в процессе сотрудничества определяют деятельность субъекта в учебном процессе и обеспечивают профессиональные характеристики и своеобразия самоформирования. Характерными чертами и свойствами мотивации образовательной деятельности учащихся являются: устремлённость на приобретение специальности, пробуждение конкретных и определённых склонностей и тяготений к добыванию сведений; получение высокооплачиваемой работы и дальнейшее улучшение материального состояния.

В качестве критериев образовательной мотивации учащихся выступают внешние и внутренние свойства и приметы, разъясняющие их практическую деятельность. К внешним свойствам можно отнести следующие приметы:

постоянное и систематичное тяготение и влечение к книгам и учебным предметам, плодотворная учебная деятельность, творческий подход к учебному материалу. Внутренними признаками являются личная готовность к самообучению и самоформированию; получение дополнительных знаний; устойчивые усилия и стремление к получению профессии.

В современных исследованиях российских учёных (Роберт И.В., Сукиязов А.Г., Карякин Ю.В., Захарова И.Г., Илькевич В.М. и другие) предлагаются разного рода классифицирования, в которых программные средства разделены в следующем порядке:

а) исходя из своего функционирования: автоматизированные системы обучения (АСО), аналитико-образовательные системы (АОС), электронные книги; программы-тренажёры; источники учебных материалов; программные средства для осуществления контроля и тестирования;

б) исходя из образа преподнесения информации: программные педагогические средства (ППС) информационно-коммуникационных средств, которые репрезентируют информацию в устной форме (голосовые записи); программные педагогические средства информационно-коммуникационных технологий, репрезентирующие информацию в текстовом варианте; программные педагогические средства информационно-коммуникационных технологий, которые применяют мультимедийные порталы;

в) исходя из показателей методического характера: программные педагогические средства информационно-коммуникационных технологий по типу задач, подлежащих решению; программные педагогические средства информационно-коммуникационных технологий в реальном виде; многофункциональные программные педагогические средства информационно-коммуникационных технологий.

Вопрос применения дидактических принципов с помощью ППС ИКТ исследован в научных трудах следующих учёных: О.В. Виштак, С.В. Панюкова, И.Р. Высоцкая, Л.Г. Захарова, Е.С. Полат, В. Вакулюк, В.Л.

Иванова, И.Я. Злотникова и другие. Помимо этого, программные педагогические средства ИТК создают возможности для полной реализации таких принципов личностно-ориентированного обучения, как: индивидуальная самооценка; обозначение студента как активного субъекта перцепции; желание к самосовершенствованию, учитывание психологических особенностей студента; расширение коммуникативного потенциала личности.

Условия и требования, предъявляемые к программным педагогическим средствам информационно-коммуникационных технологий определены в исследованиях таких учёных как Новичков В.Н., Краснова Г.А., Сукиязов А.Г., Кузнецов А.В., Христочевский С.А., Наумов В.В., Коуров А.В. и других. Отдельные педагогические условия применения ППС ИКТ изучены в трудах таких исследователей как Гершунский Б.С., Апатова Н.В., Кузнецов А.А., Роберт И.В., Иванов В.В., Филатова Л.А., Зайнутдинова Л.Х., Краевский И.Г.: предоставление студенту возможности свободного выбора интенсивности обучения, организация коллективной и групповой деятельности с применением ППС ИКТ.

Таким образом, в исследованиях российских и учёных дальнего зарубежья накоплен богатый опыт по компьютеризации и информатизации высших профессиональных учебных заведений. В то же время вопрос развития мотивации образовательной деятельности студентов ими не изучен в виде отдельной темы исследования. Следует подчеркнуть, что данная тематика исследована в тесной взаимосвязи с вопросами разработки специальных педагогических технологий, что обеспечивает относительно полное применение всех педагогических возможностей программно-сетевой среды, в том числе формирование соответствующей образовательной мотивации студентов. Необходимым условием успешности образовательного процесса является организация содержательно ёмкой среды учащихся, ясного восприятия целей и смыслов их учебной деятельности. Именно содержание и рефлексивные механизмы деятельности тесно с ними связаны и, на наш

взгляд, могут обеспечить полную образовательную мотивацию студентов. В связи с этим вопросом исследование с помощью психологических детерминантов и механизмов преобразовано и связано с процессами рефлексии и открытия смысла, а также с педагогическими условиями, что обеспечивает формирование такого рода механизмов, создаёт возможность для повышения образовательной мотивации студентов в условиях использования информационно-коммуникационной сетевой среды образования.

Учитывая общее формирование образовательной сетевой информационно-коммуникационной среды высших профессиональных учебных заведений, их технологических возможностей и ограничений, мы определили, что по сравнению с непосредственными традиционными и коммуникативными формами образования сетевая и дистанционная среда имеет значительные особенности. С другой стороны, сетевая информационно-коммуникационная среда образования перед традиционными аудиторными формами обучения обладает рядом неоспоримых преимуществ. Таким образом, в этом направлении необходима реальная и дальновидная оценка возможностей и ограниченной сетевой информационно-коммуникационной среды образования.

В процессе анализа научно-исследовательской литературы установлено, что в качестве определяющего фактора информатизации общества выступает информатизация образования. «Информатизация образования в учебных учреждениях происходит в разнообразных формах, в которых информационно-коммуникационные технологии применяются в масштабных объёмах. Будущий педагог профессионального образования должен обладать следующими качествами и свойствами: умение постижения информационных процессов, владение навыками работы с компьютером, способность приспосабливаться к динамично преобразовывающимся условиям, а также другие личные особенности, дающие возможность целенаправленного применения информации. Информационная культура

личности как следствие информатизации обучения создаёт возможности для формирования совершенной компетентности учащегося в информационной деятельности среде, для осуществления диагностики продуктивности, практичности, реальности и фактичности добытых сведений, для обеспечения результативного поиска важной для человека информации посредством Интернет-сетей».[28, С.215].

«Всестороннее изучение теоретической проблематики исследования и проведённый анализ потенциала информационно-коммуникационных технологий позволяет нам выдвинуть конкретные рекомендации преподавателям, использующим на занятиях ИКТ, как то:

- преподаватель должен основательным, тщательным образом оценить и обосновать на каждом этапе учебных занятий форму ИКТ, которая используется.
- заранее выбрать учебный материал при этом следует учесть соответствующие критерии, адаптировать отобранный материал в цифровом формате к решению проблемы и условиям обучения;
- преподаватель должен обеспечить планирование и организацию самостоятельной работы учащихся по учебной дисциплине с использованием информационно-коммуникационных технологий» [3].

При проведении учебных занятий предлагаются рекомендации по использованию следующих моделей с применением информационно-коммуникационных технологий:

1. С использованием мультимедийной методики в аудитории находится только одно компьютерное устройство, применяемое педагогом в качестве электронной доски. Это обыкновенный способ использования компьютера в качестве демонстрационного устройства. В данной ситуации в образовательном учреждении, кроме компьютерного кабинета, рекомендуется иметь переносной компьютер, имеющий мультимедийный проектор. Это даст возможность в оперативном порядке организовать

занятие с использованием компьютера по требуемой дисциплине в требуемое время.

«В данной ситуации целесообразно как программное условие использовать в готовом виде программный материал на CD или DVD большой ёмкости с аудио- и видеоинформацией, различного фотографии, снимки и изображения. В качестве другого обыкновенного материала на занятиях может служить использование педагогом презентаций. Создание современных электронных средств обучения, составляющих совокупность такого рода материалов, заурядные методы их применения дают возможность педагогу, владеющему базовыми основами информационно-коммуникационных технологий, приготовить для занятий качественные и увлекательные презентации. Занятия в подобной форме играют значимую роль также и при изучении наук гуманитарного характера» [5].

2. При реализации другой модели с применением ИКТ в аудитории находятся несколько компьютерных устройств, которые учащиеся используют в группах или поочередно. На такого рода занятиях задания носят продуктивный и результативный характер, и учащиеся в ходе их выполнения работают с учебными материалами, которые наравне с научно-образовательными текстами и иллюстрациями предполагают ряд задач для практикумов, упражнений и тестирования. Таким образом, это обеспечивает осуществления индивидуального и полного анализа уровня знаний учащихся, и выставить им соответствующие оценки, а также выявить имеющие пробелы и недостатки в обучении учащихся.

На занятиях с использованием компьютерных устройств рекомендуется проведение тестовой проверки. Результативность контрольных программ обусловлена укреплением обратной связи в системе «педагог-учащийся». Программы тестового характера дают возможность в оперативном порядке осуществлять проверку результатов работы и всесторонне определить тематику, при изучении которых допущены пробелы и недостатки.

«В наше время для педагога созданы все возможности по разработке разнообразных компьютерных моделей тестов и применению их на занятиях» [5].

3. «Очередная модель с использованием ИКТ - это занятия с применением Интернет-ресурсов. В этой ситуации используются учебно-методические материалы изучаемой дисциплины, размещаемые на разнообразных электронных изданиях на CD- и DVD-носителях (учебные пособия, книги, хрестоматии, сборники задач, справочники, словари, символические объекты, тесты, статистические и динамические модели) и Интернет-ресурсах образовательного характера. Использование педагогом подобных материалов продуктивно при подготовке занятий на различных этапах их преподавания - изложение новой темы, закрепление пройденного материала, осуществление контроля» [4].

В связи с изложенным, типовой алгоритм проведения занятия выглядит следующим образом:

- на этапе подготовки занятия: анализ ресурсов электронного информационного характера, отбор требуемого материала по тематике занятия, его разработка и систематизация на электронных устройствах или на бумаге;
- на этапе изложения новой темы: использование наглядных пособий, фотографий, снимков, иллюстраций, портретов; проведение экспериментов; демонстрация видеофрагментов процессов обучения, событий, видео-экскурсий, динамических схем и таблиц, символических объектов, применение моделей интерактивного характера. Кроме этого, преподавателю следует давать комментарии появляющейся на экране информации с использованием разных примеров и дополнительных понятий;
- на этапе закрепления пройденного материала педагог предлагает учащимся работу с текстом электронной книги, с учебными пособиями, хрестоматиями, электронными справочниками, словарями, сборником задачи

и т.п. Также рекомендуется использовать формы организации образовательной деятельности персонального, группового, фронтального (производимого всеми одновременно) и разделённого характера. Для эффективной организации разделённого обучения преподавателю следует составлять задания для учащихся на базе применения этих ресурсов с учётом их индивидуальных особенностей. Подлежащий распределению учебный материал может предоставлять как в электронной, так и бумажной форме.

Использование информационно-коммуникационных технологий даёт возможность с лёгкостью и несложно разработать и проанализировать результаты тестовых заданий, конкретно и отчётливо представить их в виде таблиц и диаграмм, что выступает основой информационного обеспечения управления качеством обучения. Проверка с использованием компьютерных устройств на занятиях предоставляет возможность сэкономить время контроля и выставить учащимся оценки по заданной тематике.

Таким образом, можно твёрдо и определённо констатировать, что применение информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе служит эффективным и результативным средством, с помощью которого можно организовать обучение и воспитание в самых разнообразных формах, в полной мере и коренным образом развивать профессиональную личность учащихся. Применение средств информационно-коммуникационных технологий значительно расширяет объём используемой информации, усиливает познавательные и мыслительные способности, развивает мышление, побуждает и повышает мотивацию, придаёт силы возможностям и потенциалу личности, трансформирует структуру духа и психики в позитивном аспекте.

#### **§1.4. Состояние внедрения информационно-коммуникационных технологий в деятельность высших профессиональных учебных заведений.**

Целесообразность использования информационно-коммуникационных технологий в высших учебных заведениях разных государств, а также в Республике Таджикистан является темой исследования педагогических наук. В этом плане можно указать на исследования А. Мирзоева, Ф.Ф. Шарифова в Таджикистане и Оноприенко В.И., Плахотиной К.К., Черных О. и Морзе Н. в России, которые единогласно поддерживают использование принципа компетентности при подготовке специалистов в высших учебных заведениях. Содержание исследований этих учёных подтверждает эффективность применения ИКТ при подготовке профессиональных специалистов. Другой вывод упомянутых исследователей заключается в том, что профессиональный специалист должен: учиться на протяжении всей своей жизни; приобретать навыки и умение работы в коллективе; чувствовать ответственность за выбор и реализацию своей освоенной профессии; обладать самостоятельным и нетрадиционным мышлением.

Под понятием «информационные технологии обучения при профессиональной подготовке специалистов» подразумевают систему общепедагогических, психологических, дидактических действий, взаимодействие педагогов и учащихся, целевое использование технических и человеческих ресурсов: разработка и реализация содержания, методов, форм и информационных средств обучения, постановка рациональных целей обучения, учёт специфических свойств предстоящей деятельности, требования, предъявляемые к профессионально важным качествам будущего специалиста. С помощью ИКТ можно организовать дистанционное обучение, совершенствовать непрерывное обучение, применять интерактивные технологии обучения, использовать бизнес-планы для профессиональной подготовки студентов и т.д. Всё это позволяет придать образовательному

процессу продуктивный и эффективный характер, наладить обмен опытом, умениями и методами с другими учебными учреждениями, в том числе и зарубежными. В этих условиях у студентов появляется возможность присоединиться к среде ИКТ. Однако несмотря на все эти преимущества, современные существующие технологии более развиты в бизнесе и коммерции, нежели в обучении.

«Заштопанная» информатизация, в которой отдельные процессы автоматизируются отдельно, уже давно показала свою неэффективность, в то время как ИКТ служат одной мотивирующей факторов развития современных учебных учреждений. Небрежное и невнимательное внимание вопросу о внедрении ИКТ в обучение сегодня недопустимо, ибо в этом случае оно чревато опасностью отставания и регресса их развития [1].

Высшим учебным профессиональным заведениям необходима разработка хода применения компьютерных технологий, которые дают возможность подсоединения к мировой сети. Основными факторами, затрудняющими внедрение ИКТ в высшие школы, являются: дефицит финансирования; нехватка кадров; отсутствие организованной системы использования информационных системы; недостаточность знаний и умений по применению ИКТ.

Основу информационно-образовательной среды высшей школы составляет информационно-вычислительная сеть. В этом плане развитие информационной среды обеспечивается по следующим направлениям:

- приобретение инновационных компьютерных средств;
- использование Web-технологий, откуда можно скачать необходимый учебный материал для высших учебных заведений и последипломных профессиональных учебных заведений.

Учебные учреждения нуждаются в продукции ИКТ широкого масштаба. Больше требуются устройства, обеспечивающие возможность хранения материалов в различных формах информации (аудио, видео, текст) и быструю доступность к ним. Из программных средств больше

востребованы учебные программы и автоматические системы работы с информацией (разработка, разбивка на разделы). ИКТ создадут условия напечатать на принтерах цветные наглядные пособия столько, сколько требуется для учебного процесса, использовать электронные доски, которые имеют обширные учебные возможности. Высшие профессиональные учебные заведения также нуждаются в обеспечении устройствами и иными ресурсами для организации центров по обработке информации; сетевыми инфраструктурами; лабораториями для проведения испытаний с инструментами и программными решениями. Студентам необходимы переносные компьютеры, а для лиц, осуществляющих исследования, требующие больших затрат ресурсов, нужны базы с широкими возможностями. Тенденция такова, что вместо стационарных компьютеров приходят мобильные компьютеры, так как огромное число студентов и преподавателей имеют свои персональные компьютеры, в том числе ноутбуки и карманные персональные компьютеры (КПК), поэтому создание инфраструктур имеет большое значение: необходимо везде проложить электрические проводники, скрученные пары или же обеспечить беспроводную доступность студентов к беспроводной сети.

В ходе занятий компьютер изучается, во-первых, как инновационная техника, имеющая различные мощности, во-вторых, задача компьютера состоит в повышении эффективности образовательного процесса. Для работников системы образования компьютерная грамотность является составной частью общеобразовательной и профессиональной подготовки.

К специалистам, которые лучше и качественнее владеют интегрированными и адаптированными программами, жёсткие условия рыночной экономики выдвигают всё новые и новые требования. В сложившейся ситуации педагог уже не является источником знаний, теперь он - проводник и путеводитель студента. Отныне его деятельность охватывает следующие аспекты: постижение новых сведений, расширение кругозора, проведение научных изысканий, обучение студентов всему

инновационному, что необходимо для профессиональной подготовки, подготовка и издание методических разработок, другой научной учебной литературы.

Различные учебные предметы будут успешно изучаться, только в том случае, если преподавательский состав будет компетентным в области компьютерной техники и время для самостоятельных работ будет больше чем на лекционных.

«И ещё, работа, которая выполняется студентом самостоятельно, должна иметь в виду такой важный аспект как пользование консультациями и диалогов с учащимися в режиме on-line.

2) осуществление всецелого процесса интеграции смежных учебных дисциплин создание образовательно-методического комплекса систематизированных интегрированных курсов.

Необходимо, чтобы каждый курс был обеспечен интегрированной электронной книгой» [3], которая соответствовала бы стандартной последовательности научных исследований: анализ - испытание - теория - исследование (синтез), а также продление анахроничного срока в своём основном компоненте необычными методами и в определённых целях. Межпредметная связь для интегрированной книги является своего рода моделью, которая определяет уровень её интеграции. Такого вида книги содержат всеобщую инструкцию дисциплин, предложенные на иных учебных курсах при обособлении классов и групп. При этом содержательное наполнение курса выявляется при условии использования ИКТ в учебном процессе с помощью комплексно-рекомендательного метода и электронной книги. Так осуществляется разработка содержательное наполнение специальностей посредством комплексно-рекомендательного метода обучения студента с использованием электронной книги.

Развитие единой информационной среды высших профессиональных учреждений сделает достижимым совместить использование ресурсов и служб вуза. В этом случае организовывается групповая работа и управление

неструктурной информацией, а также обеспечивается информационно-образовательная помощь рабочих и образовательных процессов. В этой ситуации информационные технологии в высших профессиональных учебных заведениях должны быть в большом количестве за счёт совершенствования информационно-статистических материалов и информационной образовательной среды нового поколения. Значимость такой информационной среды заключается в том, что она предполагает способность установления полной и качественной взаимосвязи между содержанием и текстом благодаря взаимосвязи между определёнными группами технологии.

Перспективными направлениями внедрения ИКТ в образовательную систему высших профессиональных заведений являются:

1. Формирование учебно-методической базы в целях внедрения информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс в системе дневного и заочного обучения. Модернизирование ресурсной базы электронных книг обеспечивается посредством приобретения программной продукции, существующей в сфере образования страны, другая часть пополняется благодаря системе авторских образовательных ресурсов.

2. Инновационные передовые технологии и учебные методы,

3. Надлежащий контроль и проверка подготовки кадров. с использованием информационно-коммуникационных технологий.

4. Повышение профессионального уровня профессорско-преподавательского состава высших профессиональных учебных заведений в области применения ИКТ в образовательном процессе.

Информационно-коммуникационные технологии являются универсальным средством повышения эффективности интеллектуальной деятельности. По этой причине ИКТ для образования и науки имеют особое значение. Совершенствование образовательной системы на основе широкого применения ИКТ обеспечивает качество обучения, отвечающего современным требованиям рынка труда. Для применения ИКТ в

образовательном процессе важную роль играет организация единой информационной среды высшей школы, которая включает внедрение единой объединённой информационной системы для управления высшей школой, одной из жизненно важных областей или контуров, регулирующих информационные ресурсы и сам образовательный процесс. Внедрение информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс в целях обеспечения соответствующего уровня готовности педагога к их применению подразумевает следующие аспекты: разработка комплексно-рекомендательной методики обучения и разных типов электронных книг; совершенствование степени качества самостоятельной работы студентов дневного и заочного форм обучения путём обеспечения доступности к информационной среде, электронным запасникам и книгам, широкого использования Интернет в учебной работе.

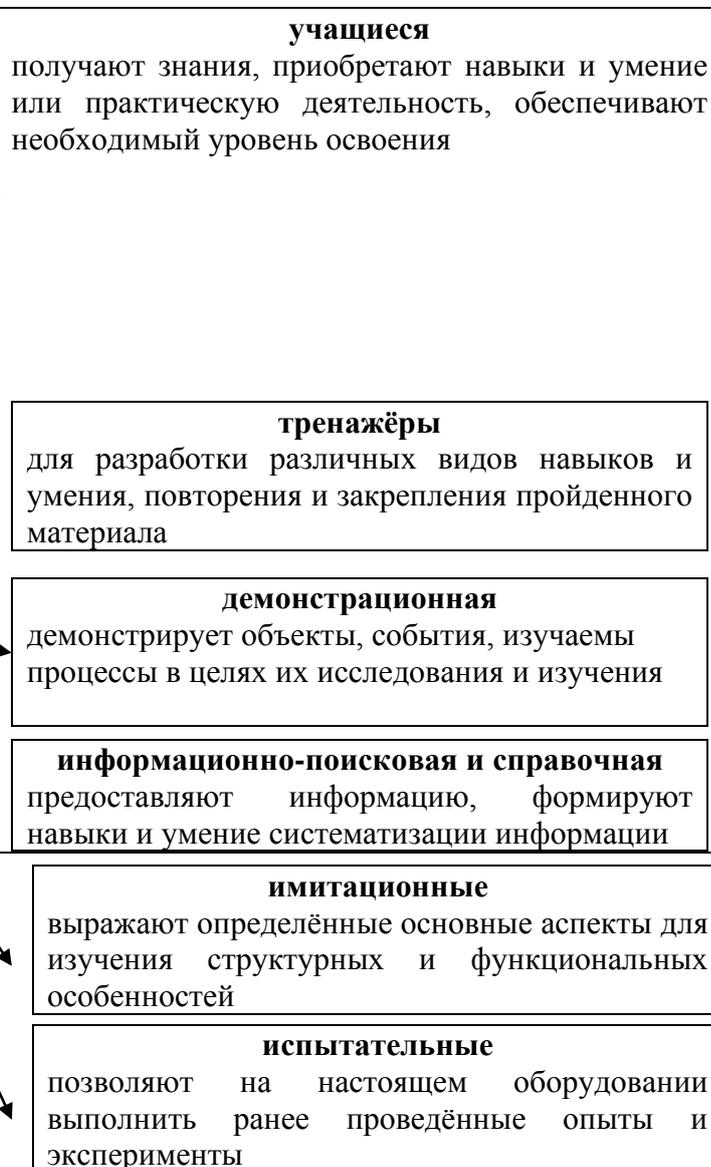
Обучение, воспитание и развитие нового поколения осуществляется в условиях информационной достаточности. Информационные технологии обуславливают новые императивы и нормы, определяющие качество уровня профессиональности преподавателя, аспектов методического и организационного характера использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе. Сегодня педагог вуза обладает широким потенциалом применения информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе: материалы Интернет - сети, электронные книги, презентации, программы, словари, справочники, многообразные виды коммуникаций (собrania, форумы, встречи, блоги, семинары, проводящиеся в режиме телеконференции посредством веб-технологий, электронная почта) и т.п. Также благодаря использованию информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе у преподавателя появляется возможность по решению ряда дидактических задач:

- создание прочной системы мотивации - побуждения к действию;

- углубление и расширение интеллектуального потенциала учащегося;
- привлечение инертных учащихся к выполнению работ;
- увеличение насыщенности содержательного наполнения учебного процесса;
- организация живого диалога с представителями зарубежных стран и культур;
- расширение возможностей по привлечению учащихся в деятельность научно-исследовательского характера;
- обеспечение чёткости, определённости, наглядности и конкретности образовательного процесса.

В педагогическом опыте существует следующая классификация средств ИКТ согласно наличию методических возможностей (рисунок 2):

Средства  
информационно-  
коммуникационных  
технологий



<b>разрабатываемые</b>
позволяют разработать объекты, события, процессы в целях их исследования и изучения
<b>расчётные</b>
автоматизируют различные расчёты и иные рекреационные действия
<b>учебные игры</b>
определены для организации учебных ситуаций, в которых деятельность учащихся реализуется в виде игры

Рисунок 2. Классификация средств ИКТ в методических указаниях.

В современных условиях педагогу недостаточно быть только пользователем. Нужно рассуждать о повышении компетентности преподавателя в области ИКТ, которая служит его профессиональной характеристикой и формирует педагогическое умение. Касательно педагогических навыков и умений предлагается двухуровневая модель информационно-коммуникационной компетентности преподавателя:

1) Уровень функционально-профессиональных знаний (подготовленность к деятельности):

- знание компьютерных программ, предоставляющих возможность осуществления разработки данных в виде текстов, чисел, графиков и видео;
- владение навыками и умением работы в Интернет - сетях, пользования их услугами;
- владение навыками и умением использования принтера, сканера и других компьютерных устройств.

2) Уровень осуществляемой деятельности (практическая деятельность и применение) - продуктивное и системное применение функционально-профессиональных знаний в области информационно-коммуникационных технологий в педагогической работе, чтобы повысить учебные показатели.

Данный уровень может быть разделён на подуровни:

- подуровень внедрения - введение в работу ресурсов мультимедийного характера, созданных в соответствии правилами и

нормами согласно содержательного наполнению и методам определённой учебной дисциплины;

- уровень творчества - создание электронных средств учебного процесса.

Именно деятельностный уровень (внедренческая деятельность) может привести к качественным изменениям результатов образовательной системы. Возникает вопрос, каким же образом нужно возвести преподавателя со знаниевого функционально-профессионального уровня на деятельностный уровень?

Необходимо осуществить повышение информационно-коммуникационной компетентности педагога в рамках отдельного учебного заведения. Существует множество разных проектов и курсов повышения квалификации, благодаря которым педагоги могут изучить и освоить применение информационных технологий в своей профессиональной деятельности. В этом процессе играют важную роль методические материалы применения ИКТ, обобщение и распространение педагогического опыта в сфере применения ИКТ (проведение семинаров, мастер-классов, вебинаров и т.д.). Обязательными условиями эффективного и системного функционально-профессионального применения для достижения высоких результатов являются: внутренняя мотивация, заинтересованность и готовность преподавателя к проведению занятий с применением ИКТ, оптимальная передача полученных теоретических знаний и практических навыков в непосредственной педагогической деятельности, использование готовых мультимедийных программ в учебном процессе, учебные ресурсы сетей Интернет, общение в сетевых рамках, пользование услугами социальных сетей и существующих программных материалов и образовательных сайтов. Использование современных средств ИКТ во всех формах обучения может привести к ряду нежелательных последствий психологического и педагогического характера, к нежелательному влиянию средств ИКТ на

состояние здоровья студента. Часто одним из преимуществ обучения с применением ИКТ считают индивидуализацию обучения. Однако наряду с преимуществами здесь имеют место и значительные недостатки, связанные с общей индивидуализацией. Индивидуализация ограничивает живое общение участников учебного процесса, то есть педагога с учащимся и между учащимися, которое пока является недостаточным и предлагает им искусственное общение в форме диалога с компьютером. В процессе обучения учащийся вынужден столкнуться с огромным объёмом разнообразной учебной информации. По этой причине происходит большая информационная перегрузка и эмоциональная напряжённость, которые представляют опасность для психологического и эмоционального здоровья учащегося. Пользование информационными ресурсами, находящимися в Интернете, зачастую чревато негативными последствиями. Часто при использовании таких средств ИКТ включается принцип экономии энергии для всех живых существ: в наши дни выписка из проектов, рефератов, отчётов и решений готовых задач из сетей Интернет стало обычной мотивацией, которая не способствует повышению эффективности обучения и воспитания. Длительная работа за компьютером оказывает негативное воздействие на многие органы ребёнка: высшая нервная деятельность, эндокринные системы и иммунитет, зрение, костно-мышечная система. Работа с компьютером наносит ребёнку негативное влияние: дети теряют способность думать и мыслить, не могут найти свою точку зрения; анализ и умозаключение даётся им с трудом; компьютер может вызвать длительные расстройства и дефекты в области психологического и интеллектуального развития детей, возможно ослабление некоторых видов памяти; компьютер может способствовать формированию недостатков чувственного познания, безответственности; психологическая напряжённость может вызвать у детей стрессовое состояние; виртуальная реальность может привести к потере чувства опасности. Таким образом, для применения информационно-коммуникационных технологий в обучении педагоги должны проявлять

творческое отношение, обеспечивать нормальное использование, соблюдать санитарно-гигиенические требования. Неправильное применение информационно-коммуникационных технологий в обучении может стать причиной множества трудностей и сложностей, поэтому необходимо искать и находить пути их решения с тем, чтобы формирование компетентности всех участников образовательного процесса не стал затруднительным, а иметь творческий, целевой и продуктивный характер. К тому же, не следует забывать, что компьютерная технология является средством, которое никоим образом не может заменить слова преподавателя. Сегодня педагог работает с новым поколением, его готовят для жизни в новом обществе, следовательно, ему также нужно идти в ногу со временем. Степень успешности педагогов в освоении новых технологий и методов в большей степени зависит от верности профессии, усилий и стараний по восприятию новаций, заинтересованности в самообучении.

### **Выводы по первой главе**

Таким образом, применение информационно-коммуникационных технологий на занятиях позволяет студентам выполнять многоаспектные учебные действия, с большим интересом, желанием, быстро и интенсивно осваивать огромный объём и поток научно-образовательной информации. В этом случае занятия проходят интересно и увлекательно, качество знаний студентов повышается, и самое важное, усвоенный материал фиксируется в памяти на длительный период. Информационные технологии создают новые возможности и предпосылки для совершенствования образовательного процесса, углубляют просветительную деятельность студентов и позволяют организовать самостоятельные и коллективные работы студентов и преподавателей на относительно более высоком творческом уровне.

ИКТ способствуют компетентности преподавателей в организации морально-нравственного воспитания воспитанников, целенаправленному проведению образовательного процесса, лично-ориентированному воспитанию и активному преподаванию учебных предметов студентам.

## **Глава 2. Организационно-педагогические условия системного внедрения информационно-коммуникационных технологий в процесс деятельности высших профессиональных учебных заведений.**

### **§ 2.1. Оснащённость высших профессиональных учебных заведений электронными и традиционными образовательными средствами (инфраструктура, учебная техника и оборудование)**

В наши дни на 117-ти кафедрах Таджикского национального университета (110 кафедр и 7 общеуниверситетских кафедр) заняты образовательной деятельностью 1527 преподавателей, в том числе 13 академиков Академии наук Республики Таджикистан, 14 член-корреспондентов Академии наук Республики Таджикистан, 168 докторов наук, 504 кандидата наук. Из них 1249 работают на постоянной основе и 278 (128 преподавателей-часовиков) трудятся в качестве штатных и нештатных преподавателей. Следует отметить, что 53,4 процента штатных преподавателей университета имеют ученые степени кандидата и доктора наук.

Число студентов составляет 23947 человек (17816 - студенты очного отделения, 5489 - студенты заочного отделения, 642 человека обучаются в магистратуре). В университете функционируют 19 факультетов, существует 20 учебных корпусов, в которых за одну смену занимаются 12168 студентов.

Учебная площадь на одного студента согласно приложению лицензии Министерства образования и науки Республики Таджикистан составляет 7,0 м<sup>2</sup>.

Таблица 1

Форма обучения	бюджетная	договорная	Всего		
			девушек	юношей	итого
Дневная	5603	12213	5684	12132	17816
Заочная	1301	4188	3068	2421	5489
Магистратура	454	188	237	405	642

Всего в ТНУ	7358	16589	8989	14958	23947
-------------	------	-------	------	-------	-------

В прошедшем году по инициативе руководства университета была рассмотрена структура Информационно-аналитического центра, на основе которого были созданы Центр тестирования и мониторинга качества обучения, Центр информационных технологий и дистанционного обучения с 2 отделениями и 7 подотделениями, в том числе информационно-аналитическое отделение, отделение статистической регистрации, подотделение контроля сетей интернет, подотделение контроля систем и их технической проверки, подотделение работы с тестовыми задачами, подотделение операторов компьютерных классов и подотделение электроники и ремонта техники. В этом Центре к работе привлечены 62 опытных и квалифицированных специалиста, которые обеспечивают учебный процесс материально-техническим оборудованием и устройствами, а также способствуют улучшению качества образования путём применения информационных технологий. Центр информационных технологий функционирует в университете для применения информационных технологий в образовательном процессе на основании устава, рабочего плана и других нормативных документов. Деятельность сотрудников по образовательному процессу осуществляется в рамках Программы «Образовательный процесс». Данная Программа разработана программистами Центра и применяется для автоматизации учебного процесса. С помощью этой Программы осуществляется контроль обработки данных зачётно-экзаменационных сессий в дневных отделениях, магистратуре и заочных отделениях (традиционное обучение). Обработка данных по сессиям выполняется на высоком уровне, результаты каждого цикла зачётов и экзаменов фиксируются в этой Программе. Отчёт об итогах успеваемости студентов каждое полугодие предоставляется учебным управлением руководству университета. Ежедневные показатели успеваемости студентов также фиксируются в данной Программе, а отчёт для проведения анализа направляется в рабочий штаб.

Экзамены зимнего и летнего полугодий 2017-2018 учебного года в академических группах традиционного и кредитного обучения на факультетах университета проведены в компьютерных классах методом тестирования. Для приёма экзаменов сотрудники информационно-статистического отделения для ресурсов Программы «Образовательный процесс» разработали зачётно-экзаменационные листы, которые хранятся на компьютерах тестовых секторов. Согласно приказу руководства университета, для проведения тестовых экзаменов на высоком уровне к процессу приёма экзаменов были привлечены работники Центра. В целях исполнения приказов учебного управления университета была обеспечена экономия времени, аудитории оснащены офисным оборудованием, приём экзаменов в компьютерных классах. Исходя из этого компьютерные классы ряда факультетов (финансово-экономический, химический, международные отношения, исторический, русский язык и литература и медицинский) были оснащены современными компьютерами.

#### **Количество компьютерных технологий в университете.**

На данное время в университете для обеспечения образовательного процесса техникой и информационными технологиями и выполнения научно-исследовательских работ на факультетах и структурных подразделениях задействовано 2183 компьютера, в том числе 543 многофункциональных принтера, 23 ксерокса, 176 видеопроекторов и 117 электронных досок.

Таблица 2

№	Наименование устройств		Количество
1	Компьютер	PentiumIV	2051
		Ноутбук	6
		Электронная библиотека-2	45
		Лингафонный кабинет-3	40
		Общежитие №6-22 штуки	41

		Аспирантура-19	
Всего			2183
2	Принтер	Лазерный принтер	340
		Принтер 3XI	198
		Цветной принтер	5
		Итого	543
3	Ксерокс		23
4	Сканер		23
5	Видеопроектор		176
6	Электронная доска		117

### **Подключение к международным информационным сетям Интернет.**

В университете Интернет обеспечивается согласно двустороннему договору между ТНУ и контент-провайдером Интернета «Тарена» «О предоставлении Интернет-услуг» за №126 от 01.03.2010 г. В соответствии с приложением №2.17 от 03.01.2018 г. к упомянутому договору скорость обеспечения Интернетом составляет 30/30 Мбит Кб/с.

В университете функционирует единая корпоративная сеть, в которой учебные корпуса соединены между собой оптическими проводниками. Таким образом, в университете к сети Интернет подключено 1020 компьютеров.

### **Информационная безопасность**

Для обеспечения информационной безопасности на компьютерах университета между ТНУ и компаниями, обеспечивающими лицензионной программой KasperskyEndpointSecurity 10, подписан договор о предоставлении компьютерных программ.

### **Антивирусные программы на компьютерах ТНУ**

На компьютерах руководства университета, факультетов, кафедр, компьютерных классов и других структурах ТНУ в целях защиты

операционной системы и обеспечения информационной безопасности в течение одного года до 30.12.2018 г. было задействовано 500 антивирусных программ. В 2010 году университет был оснащён 34 кабинетами, в которых были установлены компьютеры. Каждый лингафонный кабинет имеет 17 рабочих мест, в 17 факультетах были оснащены две учебные аудитории с 34 рабочими местами, в совокупности в лингафонных кабинетах рабочие места составляют 578 единиц. В соответствии с лингафонно-технической спецификацией и согласно договору производитель гарантирует бесперебойную работу этой техники от 3 до 5 лет. Ежегодно устаревшие модели аннулируются и вместо них устанавливаются новые модели.

### **Техническое обслуживание**

Сотрудниками сектора контроля систем и их технического состояния в компьютерных классах и лингафонных кабинетах с электронными досками и видеопроекторами осуществляются профилактические работы. Также периодически осуществляется контроль нормальной работы записывающих устройств видеокамер. Согласно заявкам и ходатайствам факультетов, кафедр и других структур университета для устранения технических недостатков, ремонта компьютеров и иных технических средств проводятся аналитико-испытательные работы и ликвидируются все недостатки. Электронные доски и видеопроекторы, установленные в аудиториях, проходят полную техническую и программную диагностику, нерабочие детали заменяются. Все работы по установке и вводу в эксплуатацию современных технологий, поступающих в университет, осуществляются специалистами Центра.

### **Систематизация качества обучения**

Систематизация качества обучения была начата с первых же занятий в 2018 году по согласованию с руководством учебного управления в целях определения успеваемости студентов. Одновременно согласно рабочим планам Научного и научно-методического совета университета, рабочим планам управления воспитания и подразделения регулирования качества

обучения в первом полугодии 2018-2019 учебного года в составе рабочей группы с 28 сентября до 15 октября 2018 г. в академических группах дневного отделения факультетов естествознания и точных наук, а также с 22 до 30 октября 2018 г. на финансово-экономическом факультета был осуществлён мониторинг успеваемости студентов и произведена фиксация его результатов в журналах. В этих группах был также осуществлён мониторинг качества обучения.

В ноябре 2019 года на факультетах университета была создана рабочая группа для проверки процесса учебных занятий, состояния делопроизводства, методического обеспечения и состояния участия студентов второго высшего образования на занятиях.

Целью проведения таких мониторингов было изучение следующих вопросов в секторе второго высшего образования:

- 1) Наличие государственного стандарта образования, силлабусов, планов и программ согласно специальностям, а также наличие текстов лекций, плана практических занятий преподавателей и участия студентов на них;
- 2) Наличие наглядных пособий и необходимого оборудования по специальности, эффективное использование учебных аудиторий, лабораторий, лингафонных кабинетов согласно специальности;
- 3) Наличие учебной и методической литературы по специальностям;
- 4) Самостоятельные и индивидуальные работы студентов;
- 5) Участие на занятиях, анализ проводимых преподавателями занятий и уровень использования активных методов обучения, новых образовательных систем и технологий.

Результаты мониторингов на заседании Методического совета и Учёного совета университета для устранения выявленных недостатков были представлены рабочей группой учебной части руководству, заведующим кафедрами факультетов и заведующим общеуниверситетских кафедр в следующих целях: усиление деятельности методических советов факультетов

и методических комиссий общеуниверситетских кафедр, поиск методов улучшения качества учебных занятий путём участия на лекциях опытных преподавателей-новаторов, привлечение молодых преподавателей к курсам повышения квалификации и переподготовки кадров. На заседаниях кафедр были обсуждены и утверждены рабочие планы по предметам и тексты лекций (памятка-конспект) преподавателей.

Одновременно в отношении преподавателей, которые приходят на занятия с опозданием, не имеют с собой планы по предметам, тексты лекций (памяток-лекций) и наглядных пособий применяются конкретные меры.

С начала до конца каждого учебного года подразделением управления качества обучения в установленный срок выполняются все распоряжения руководства университета, в том числе учебного управления.

#### б) Порядок дистанционного обучения в заочном отделении

Заочное обучение является одним из общепринятых видов подготовки специалистов различных отраслей.

Приказом министра образования и науки Республики Таджикистан с начала 2017-2018 года заочное отделение было заменено на дистанционное обучение.

Решением Министерства образования и науки Республики Таджикистан от 29 мая 2017 года за №7/35 был утверждён Устав дистанционного обучения в высших профессиональных учебных заведениях Республики Таджикистан. Приём студентов по данной системе был организован на 14-ти факультетах по 26 специальностям. Согласно требованиям Устава и приказу Министерства образования и науки Республики Таджикистан учебное управление университета разработало 30 учебных планов, которые были утверждены определёнными структурами и представлены для реализации.

Согласно требованиям указанного Устава, доступность к высшему профессиональному образованию и информационно-учебным материалам в системе дистанционного обучения обеспечивается путём применения

современных информационно-коммуникационных технологий и спутниковой связи. Эти требования, прежде всего, были выполнены учебным управлением ТНУ.

Дистанционное обучение осуществляется на основе доступности информационно-коммуникационных ресурсов и спутниковых технологий (интернет) с непосредственной установкой в форме видеоконференций и с помощью телефонной связи. В тестовых центрах при руководстве факультетов для проведения он-лайн занятий со студентами аудитории были оснащены с помощью информационно-коммуникационных технологий, в которых преподаватели имеют возможность осуществлять контроль, проверять курсовые и дипломные работы, определять сроки стажировок, составлять список необходимой литературы, курса преподавателя. С помощью электронного общения студенты осваивают программы по учебным предметам.

По системе дистанционного обучения уже второй год осуществляется приём студентов в университет, на данный момент число студентов 1-го и 2-го курсов составляет 1380 человек.

К дистанционной системе обучения предъявляются определённые требования: наличие плана, учебных планов, курсов в электронной форме, учебно-электронных материалов (указания и пособия, учебные средства, тексты лекций, курсы преподавателей), Интернета и т.п., которые должны быть обеспечены руководством факультетов и кафедр университета.

В наши дни в заочных отделениях (дистанционное обучение) ТНУ по 30-ти специальностям (6 специальностей по второму высшему образованию) студенты обучаются на 14 факультетах.

Общее число студентов-заочников (в том числе дистанционного обучения) составляет 5489 человек, из которых 1301 (или 23,7%) обучаются в бюджетных группах, 4188 (76,3%) - на договорной основе. Из общего числа

студентов-заочников (дистанционное обучение) 3068 (55,9%) составляют юноши, 2421 (44,1%) - девушки.

«Сегодня система образования Таджикистана осуществляет внутреннюю перестройку и модернизацию путём переопределения и переработки главных целей образовательной политики. Эти процессы требуют руководства и контроля для разработки и реализации необходимой политики с тем, чтобы обеспечить для всех эффективное и качественное оказание услуг» [3].

«Для реализации этих целей сегодня, прежде всего, нужно решить вопрос информатизации образовательной системы республики. Однако следует подчеркнуть, что касательно данного вопроса имеются следующие рассуждения: информатизация современного общества возникла в силу объективной необходимости, и даже если для этого нет возможностей создания особых условий, она в любом случае будет развиваться, ибо это мероприятие носит справедливый и динамичный характер» [6].

«Информатизация образования в настоящее время рассматривается как новая отрасль педагогического умения, которая для качественного изменения сферы обучения зависит от разработки и реализации новшеств, представления активного и оптимального применения потенциала ИКТ» [5]. «Кроме этого, каждый человек получает возможность путём изучения науки и своей профессии оказать позитивное влияние на будущее развитие Таджикистана. Но, к сожалению, следует констатировать, что сегодня Таджикистан в сфере информатизации отстаёт от многих стран. Наглядным примером служит низкий уровень информатизации образования в Таджикистане. Таким образом, в настоящее время главной задачей информатизации образования является не только освоение информационных технологий, но и относительно эффективное использование её возможностей, что позволяет придать процессу интеллектуального развития человека продуктивный и эффективный характер» [6].

Информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе обладают значительными возможностями. ИКТ служат одним из важнейших средств достижения дидактических целей и решения задач педагогического процесса.

«Использование электронного журнала в Таджикском национальном университете позволяет создать и расширить пределы использования авторской среды сетевого оборудования» [6].

Разработка и внедрение ряда последовательных этапов и развитие различных направлений организации обучения на базе ИКТ способствует созданию информационной системы управления обучением и обеспечивают дальнейшее развитие информационной культуры всех субъектов образовательного процесса. Наконец, это создаёт возможности для создания единого информационно-образовательного пространства Республики Таджикистан.

В настоящее время в Таджикском национальном университете такой проект реализуется в целях обеспечения эффективности регулирования обучения путём применения технологии зачётов как основной элемент информационно-управленческой системы высшей школы.

Информационно-управленческая система (ИУС) обладает широкими возможностями для совершенствования системы документооборота учреждения. При разработке ИУС необходимо учитывать следующие организационные меры:

1. Руководство должно быть заинтересовано в серьёзной реорганизации управления высшей школой.
2. Провести предварительный анализ работы всех структурных подразделений высшей школы и изучение характера информационного документооборота между ними.
3. Определение главных задач структурных подразделений, решение вопроса статистической обработки данных, форм обобщения основных

документов, в том числе разработка паспорта всех структурных подразделений университета.

4. Оптимизация движения информационных потоков, их вертикальной и горизонтальной интеграции на основе анализа и полученных результатов.

«Именно эти меры по улучшению структуры университета и деятельности его структурных подразделений могут предоставить необходимые данные» [6].

«Следует напомнить, что «применение ИКТ имеет свои особенности и зависит от того, насколько информационные технологии надлежащим образом переняты от другой отрасли и адаптированы к деятельности высшей школы». Простая передача инноваций от одной системы к другой может привести к утере содержания новшества, если при этой передаче не учтена спецификация системы высшего образования, её история и традиции. Если в условиях применения ИКТ в системе высшей школы глубокая взаимосвязь между преподавателем и студентом имеет практический аспект, педагогический коллектив проявляет заинтересованность в выборе содержания и организации учебного процесса, деятельность университета будет иметь продуктивный и эффективный характер» [2].

В настоящее время наряду с формированием и всесторонним применением информационных технологий в Республике Таджикистан делопроизводство учебных заведений постепенно приобретает «электронный облик», новый способ работы с документами приобретает официальный характер. В высших профессиональных учебных заведениях, особенно в Таджикском национальном университете, взамен традиционного бумажного журнала используется электронный журнал, что позволяет говорить о поэтапном переходе на приоритетное электронное делопроизводство. В этом случае можно в краткий срок осуществлять ввод, редактирование и копирование данных, а также необходимые операции по документообороту с тем, чтобы в данном инновационном направлении достичь нужных

результатов. Следует отметить, что дальнейшее развитие электронной системы делопроизводства требует дополнительного финансирования. Кроме этого, в этом процессе важную роль играет подготовка кадров для работы в электронной системе делопроизводства, так как хорошо подготовленные педагогические кадры могут активнее участвовать в развитии и совершенствовании электронного документооборота.

«Так, в МГТУ имени Н.Э. Баумана система «Электронный университет» обеспечивает контроль посещения студентами лекций и семинарских занятий, выполнения тестовых работ и домашних заданий, курсовых проектов и т.п. В любой момент в течение семестра можно получить подробные данные об успеваемости студента» [107]. В ТНУ интегральные рейтинговые результаты учитываются на основании проверки знания студентов по учебным дисциплинам в течение семестра по результатам зачётов и экзаменов, и проверки их социальных особенностей. «Все результаты контроля успеваемости студентов (в %) должны учитываться в электронном журнале регистрации занятий и успеваемости. На основании проверок, фиксируемых в электронных журналах регистрации занятий и успеваемости, электронная программа выводит окончательную оценку по учебным предметам и заполняет соответствующий лист зачётов и экзаменов»[146].

Внедрение системы введения электронного журнала требует от преподавателя владения персональным компьютером и умения работы с электронными таблицами. В настоящее время главное преимущество ведения электронного журнала академической группы перед бумажным журналом заключается в том, что в электронной форме процессы по отчёту выполняются в автоматическом режиме. Помимо этого, обеспечивается его прозрачность и доступность для студентов, родителей и администрации университета. Электронный журнал позволяет осуществлять оперативный контроль над учебным процессом, реальностью поставленных оценок за

неделю, успеваемостью студентов и групп. Кроме этого, электронный журнал обеспечивает исправление оценок студентов в режиме on-line.

Заполнение электронного журнала требует соблюдения информационной безопасности, которая касается как электронных журналов, так и традиционных.

Образец заполнения преподавателями электронного журнала приведён в электронных таблицах Microsoft Excel.

Для входа в систему каждый преподаватель имеет свой логин и пароль (см. таблицу 3).

Таблица 3

Старт	
Пользователь	П110024
Пароль	*****
Принять	Отклонить

После входа в систему на экране компьютера появится электронный журнал со списком академической группы. Затем преподаватель выбирает факультет, отделение (специальность), курс, группу и учебный предмет, после чего появится доступ к соответствующему электронному журналу (см. таблицу 4).

Фак.	Спец.	Курс	Группа	Предмет	Фамилия и имя	Примечание
14	34566660	1	34344589			
15	23145678	2	13246578			
16	30054678	3	45460000			
17	40020100	4	40020100			
18						



ячейку 1, после восьми недель полученные студентом баллы обобщаются, и выставляется окончательная оценка первого рейтинга.

Неделя	Лекция	СРСП	СРС	Требование преподавателя	Итого %
1	3	3	3	3,5	12,5
2	3	3	3	3,5	12,5
3	3	3	3	3,5	12,5
4	3	3	3	3,5	12,5
5	3	3	3	3,5	12,5
6	3	3	3	3,5	12,5
7	3	3	3	3,5	12,5
8	3	3	3	3,5	12,5
<b>Рейтинг 1</b>	24	<b>24</b>	24	28	<b>100 (25%)</b>
9	3	3	3	3,5	12,5
10	3	3	3	3,5	12,5
11	3	3	3	3,5	12,5
12	3	3	3	3,5	12,5
13	3	3	3	3,5	12,5
14	3	3	3	3,5	12,5
15	3	3	3	3,5	12,5
16	3	3	3	3,5	12,5
<b>Рейтинг 2</b>	24	24	24	28	100 (25%)

Таблица 5. Типовой силлабус преподавателя.

После сдачи экзамена в компьютерном классе окончательная оценка рассчитывается следующей формулой:

$$I_o = \left[ \frac{(P_1 + P_2)}{2} \right] \cdot n_1 + \mathcal{E} \cdot n_2$$

Электронный журнал, точнее его файл, должен быть доступным «для чтения» и храниться во внутренней и общей сети в виде Excel 5.0 с тем, чтобы все преподаватели могли иметь к нему доступ «для чтения». Работы, выполненные с электронным журналом на факультетах Таджикского национального университета, показывают, что студенты после получения необходимых указаний в начале обучения могут легко просмотреть и проанализировать журнал в режиме реального времени. Для них появляется возможность не только ознакомиться с окончательной оценкой, но и исправить её после пересдачи экзамена. «Каждый студент имеет свой логин и пароль «для чтения». В конце каждой недели он может войти на сайт университета и получить информацию о полученных им баллах. Помимо этого, размещение электронного журнала в массовой сети позволяет родителям студентов контролировать успеваемость своих детей. Таким образом, ведение академического электронного журнала приводит к формированию и развитию единого информационного пространства, в котором и преподаватель, и студент работают в одной команде» [146].

В этом контексте электронный журнал служит новейшим средством учёта успехов и успеваемости для учебных заведений всех уровней, прежде всего, для высших профессиональных учебных заведений. В настоящее время в Таджикском национальном университете функцией электронного журнала пользуются 1200 преподавателей с предметной специализацией и свыше 80 руководителей академических групп. На основании проведённого

исследования и анализа нами установлено, что учебное управление Таджикского национального университета в 2011 году, всесторонне проанализировав готовность структурных подразделений высшей школы к процессу перехода на электронный контроль педагогического процесса, пришло к выводу, что в вузе организационно-педагогические условия для этого ввиду отсутствия соответствующего технического оборудования и подготовленных кадров отсутствуют.

С началом 2013-2014 учебного года, в Таджикском национальном университете приступили к внедрению типового проекта учёта и контроля педагогического процесса через электронный журнал. В этих целях Учёный совет университета выбрал факультет для пилотного внедрения электронного журнала. Для участия в этом эксперименте была создана рабочая группа из числа ведущих специалистов учебного управления.

Активная фаза внедрения пилотного проекта перехода на электронный журнал на факультете началась с первого семестра 2013-2014 учебного года, с конца которого рабочая группа провела заседание с тем, чтобы определить преимущества и недостатки электронного журнала.

Всесторонний анализ процесса пилотного внедрения электронного журнала на выбранном факультете позволил нам установить, что его применение при выполнении задач учёта и контроля педагогического процесса по сравнению с традиционной системой имеет определённые преимущества. В июне 2015 года Учёный совет Таджикского национального университета полностью поддержал переход вуза на внедрение электронного

журнала в качестве первостепенной цели совершенствования деятельности высшей школы.

Анализ опыта применения электронного журнала в ТНУ позволяет сделать вывод о том, что его использование в реализации задач по учёту, развитию и модернизации педагогического процесса оказывает позитивное влияние. К тому же, важный факт заключается в том, что преподаватели за счёт экономии времени получают возможность уделять больше внимания процессу обучения, воспитания и выполнения задач по учёту и контролю. Кроме этого, прозрачность системы предоставляет руководителям академических групп возможность осуществлять оперативный контроль обучения и успеваемости студентов. Эта система позволяет определить студента, который отстаёт от учебного процесса и провести с ним индивидуальную учебно-воспитательную работу. Результатом данного мероприятия является улучшение уровня освоения студентами знаний и снижение числа отставаний в учении, что непосредственно влияет на качество обучения. В приобретении необходимых навыков и умений электронный журнал предоставляет преподавателю возможность экономить время, которое он раньше тратил на выполнение таких традиционных действий как отражение темы в классном журнале, выставление студентам оценок и т.д. Помимо этого, СРС и СРСП, которая пишется преподавателем, автоматически переводится на электронный журнал, что не даёт студентам возможность «забыть» свою самостоятельную работу. Также в связи с этим можно говорить о замечаниях, которые пишутся преподавателем.

Работая с электронным журналом, руководитель академической группы может контролировать предварительные результаты успеваемости студентов, так как в журнале окончательная оценка выставляется в определённое время. Даже в случаях, когда в группе обучаются отстающие студенты и им согласно положению, ставится оценка «1», у руководителя группы и учебного управления появляется возможность принятия оперативных мер в связи с этой неприятной ситуацией. Данная функция электронного журнала способствует улучшению уровня освоения студентами знаний и оказывает влияние на качество обучения.

Автоматическое внедрение задач учёта и контроля отставания студентов в обучении с помощью электронного журнала предупреждает потерю времени руководителями академических групп и облегчает их деятельность.

Кроме этого, электронный журнал обеспечивает стопроцентную реальность выставления оценок успехам студентов, так как безосновательное завышение и занижение оценок несправедливо, и даёт учебному управлению возможность своевременно и оперативно реагировать на подобного рода явления. Таким образом, электронный журнал предоставляет возможность оптимизировать и упростить работу преподавателя по учёту и контролю по многим аспектам его деятельности. Так, важнейшими из них являются: выполнение программы по учебному предмету; реальное выставление студентам оценок; успеваемость и положение дел с неуспевающими студентами. Вся учебная информация о студентах, записывается в электронном журнале, сохраняется в информационной базе Информационно-

аналитического центра ТНУ. Это позволяет учебному управлению вуза и руководителям академических групп на основании соответствующего анализа своевременно определить успеваемость студентов (автоматический учёт баллов) и оперативно корректировать пределы учебной деятельности студентов.

«Таким образом, анализ теории и практики внедрения и использования электронного журнала в педагогическом процессе ТНУ даёт нам возможность установить, что в целом его использование для оптимизации педагогического процесса в высших профессиональных учебных заведениях носит полезный характер. Это в свою очередь способствует повышению уровня освоения знаний студентами и улучшению качества высшего профессионального образования» [123].

На основании проведённых анализов и рассуждений можно сделать вывод о том, что развитие системы информатизации высшей школы, формирующееся при адаптации использования дидактических возможностей информационно-коммуникационных технологий, способствует повышению качества высшего профессионального образования Республики Таджикистан.

Наряду с ИТК значимой частью учебного процесса остаются библиотеки. В ходе исторического развития библиотек высших профессиональных учебных заведений их главная социальная задача сохранилась, но в их деятельности повысилась роль информационных средств.

«В последнее время в университетских и иных библиотеках появились новые задачи, понятия и новые структуры, а именно: отделы, службы,

сектора, группы, информационные технологии, научно-техническая информация, новации, маркетинг, механизация и компьютеризация, научно-методические работы, научная организация труда и управления, читальные залы с техническими устройствами, Интернет – классы» [28]. Следовательно, университетская библиотека служит важным элементом для существования вуза и высшего образования.

Цель деятельности библиотеки заключается в определённом положении хранения книг. Цели функционирования библиотек, бывают краткосрочными и долгосрочными. Каждая библиотека должна определить свои стратегические цели: для чего она существует, кто будет пользоваться ею в предстоящие, как минимум 10 лет и каких результатов они ждут от своей деятельности.

«Анализ деятельности библиотек высших учебных заведений города Душанбе, проведённый нами в 2017 году, показал, что основными целями их функционирования являются:

- активное участие в реализации соответствующих пунктов Болонского соглашения согласно реформе образования;
- оцифровка фондов и организация электронных читальных залов с доступом в Интернет;
- создание собственной информационной базы и расширение использования цитатных и информационных ресурсов;
- наряду с традиционными, развитие нетрадиционных (инновационных) форм обеспечения информацией;
- компьютеризация библиотечно-информационных процессов, внедрение электронного документооборота;
- внедрение технологий штрихового кодирования электронных персональных данных пользователя;

- внедрение дистанционного обслуживания читателей посредством Глобальной или локальных сетей» [66].

Вузовская библиотека оказывает большую помощь в научно-исследовательских работах преподавателей и научных сотрудников, аспирантов, студентов в научном и образовательном процессе. В нашей стране университеты, будучи как учебными, так и научными заведениями, всегда играли особую и выдающуюся роль как центр культурной и общественной жизни. Кроме этого, специфической особенностью университетских библиотек является наличие в них разнообразных информационных ресурсов.

Полная поддержка образовательного процесса, научно-исследовательской деятельности в высших профессиональных учебных заведениях служит важным фактором, позволяющим Таджикистану достичь высшего образования мирового уровня. В решении этой задачи значимую роль играют университетские библиотеки.

В Таджикистане функционируют свыше 100 общеобразовательных и высших профессиональных заведений. Из них 39 являются высшими учебными заведениями - университеты, академии, институты культуры и искусств, которые находятся в ведении местных органов самоуправления. К этому следует добавить, что в ряде общеобразовательных средних школ, в государственном и негосударственном секторе преподаются учебные программы по различным уровням, направлениям и специальностям «Культура и искусство».

Среди университетов Таджикистана в первых рядах находятся: Таджикский национальный университет, Таджикский государственный педагогический университет имени Садриддина Айни, Таджикский

государственный медицинский университет имени Абуали ибн Сино, Худжандский государственный университет имени академика Б. Гафурова и т.д.

В городе Душанбе существует 23 высших школ: ТНУ, ТГПУ, ТГУ, ТАУ, ТРСУ, ТГМУ, ТТУ, ТГКУ, ТГИИ, ТГИЯ, ИПС, ИЭФТ, ТИИ, ТУТ, ТГУПБП, ТГУК, ГИИИДТ, ТИФК, ТГМИ, ИЭТ, Институт государственного управления при Президенте Республики Таджикистан и т.д.

Ныне в государственных и частных учреждениях высшего образования функционируют более 50 библиотек, входящих в структуру высших профессиональных учебных заведений и научно-исследовательских институтов. Ежегодно они оказывают услуги около 200 тысячам студентам и аспирантам.

Социально-экономический процесс в нашей стране, возникновение компьютерных и телекоммуникационных технологий оказали мощное влияние на развитие высшего образования в Таджикистане.

Отсутствие единого стандарта по предоставлению текстов и источников информации в русскоязычном Интернете - это вопрос, который связан с преобразованием программного обеспечения для пользователей и их подключением к определённым информационным ресурсам. Так, для упрощения доступа пользователей разного вида библиотек, в том числе университета, информационные ресурсы Интернета формируются в библиотеке в рамках проекта LIBWEB, и пользователю предоставляется бесплатная система «Виртуальная библиотека» [20]. Это позволяет иметь

доступ к свыше 2 тысячам электронных каталогов библиотек всего мира, 750 видам журналов и т.д.

Число информационных баз, используемых в научных библиотеках Таджикистана, растёт год за годом. Во многих крупных библиотеках Таджикистана созданы частные информационные базы, в том числе на оптических дисках. Так, в главной библиотеке Таджикского национального университета начата работа по созданию информационных баз на малых дисках.

Нынешняя ситуация в Таджикистане требует, чтобы информатизация обучения, прежде всего, создание единой телекоммуникационной сети в высшей школе, была признана преимущественно одним из важнейших вопросов, требующих решения.

Современные библиотеки высших профессиональных учебных заведений в целом не остаются в стороне от развития библиотечной системы, экономического, политического и социального роста страны. Ввиду того, что они представляют собой относительно важную структуру заведения, изменения в деятельности университетских библиотек определяют качественный элемент функционирования вузов.

Ведущая роль создания единого образовательного пространства в университете принадлежит библиотеке, так как подготовка высококвалифицированных кадров, отвечающих как национальным, так и международным стандартам, без учебных и научных изданий как на бумажном носителе, так и в электронной форме, не представляется возможным. Образование, предоставляемое согласно происходящим в

Таджикистане реформам, несомненно, окажет своё влияние на университетские библиотеки как на социально-культурный источник, включённый в образовательное пространство.

Можно считать, что наши библиотеки в плане предоставления малых и больших документных ресурсов (магистерская программа) и качественной подготовки специалистов сталкиваются с трудностями и проблемами. В результате это создаёт сложности в предоставлении студентам и иным желающим лицам ресурсов профессиональных знаний и в совершенствовании их профессиональных навыков и умений. Одновременно такое положение приведёт к проблемам, сложностям и неполноте в качественном формировании библиотечного фонда, в выборе научных изданий и литературы для обеспечения нужд и запросов высших профессиональных учебных заведений.

Следует отметить, что спрос на приобретение книг для получения российского высшего образования растёт. Согласно условиям Болонской Декларации, высшим учебным заведениям и их библиотекам предъявляется требование по модернизации системы методов работы библиотек, что подразумевает обеспечение библиотек образовательной и научной литературой.

Сегодня в силу упомянутых особенностей в библиотеках высших профессиональных учебных заведений Республики Таджикистан наличие фонда научной и образовательной литературы снизилось. То есть статус научных университетских библиотек может изменить статус обычных научных библиотек. Согласно статистическим данным Информационного

центра, в библиотеках Таджикистана соотношение образовательных и научных фондов в 1999 году составляло 50% на 50%, а в 2005 году доля научной литературы в университетских библиотечных фондах составила 40%. В то время как высшие профессиональные учебные заведения, согласно уровню потребностей и заказов, должны иметь в фонде 60% образовательной литературы. В настоящее время высшие профессиональные учебные заведения приобретают учебные книги более высокого уровня, нежели научную литературу.

«Таким образом, университетские библиотеки являются сторонником наличия тех библиотечных фондов, которые способствуют хранению и развитию литературы научно-исследовательского характера. В силу избыточных финансовых расходов на приобретение информационных ресурсов высшие профессиональные учебные заведения особенно нуждаются в покупке электронных ресурсов на большую сумму, что приведёт к пересмотру вопроса организации работы университетских библиотек» [66].

Одним из аспектов самостоятельной работы студентов является их знакомство с системой функционирования университетской библиотеки. Но следует отметить, что в основном способность поиска необходимых информационных ресурсов среди таджикских студентов находится на крайне низком уровне. Неспособность работы с информационными потоками, электронными каталогами, информационно-библиотечными ресурсами, прежде всего, не даёт студентам возможность чувствовать себя в современном информационном пространстве комфортно» [47].

Улучшение качества высшего образования зависит от высокого качества и уровня подготовки специалистов с высшим образованием. «Разработка механизма управления качеством предусматривает создание условий, которые способствуют хорошей деятельности преподавателя и хорошего обучения учащихся» [35]. Главной задачей университетов, библиотек и качества их деятельности является соответствие их функционирования установленным стандартам, что обеспечивает предоставление им аккредитации. Так, логика условий выполнения задач для студентов (библиотеки, аудитории, корпуса и т.д.) вызывает сомнение.

Коренные изменения в современном образовательном пространстве не могут не влиять на деятельность университетских библиотек и, соответственно, стратегические планы библиотек не могут не соответствовать современным требованиям.

Первая библиотека в городе Душанбе была основана в 1933 году. Национальная библиотека ТНУ сегодня поддерживает образовательно-исследовательскую деятельность университета.

Осуществляются работы по созданию электронных библиотек и обеспечению доступности к удалённым информационным ресурсам. В распоряжении пользователей находятся электронные ресурсы, научные рефераты Национальной библиотеки Таджикистана.

С помощью межбиблиотечного абонемента (МБА) обеспечены электронные документы и переход на автоматическое издание книг.

В рамках гуманитарных информационно-агитационных мероприятий реализованы меры, способствующие эстетическому воспитанию студентов.

В дополнение к национальной библиотеке ТНУ создана объединённая библиотечная система.

В настоящее время функционирует современный центр информационного обеспечения образовательного и научного процесса, духовно-нравственных и интеллектуальных отношений Национальной библиотеки Таджикистана с богатым книжным фондом со сформировавшейся информационно-каталоговой и справочной службой.

Национальная библиотека Таджикистана была обеспечена в 2012 году новым зданием. Книжный фонд функционирует с использованием автоматических средств.

Библиотека располагает 25 читальными залами (в том числе зал электронной информации с доступом к источникам Интернет) и 4 переходами. Внедрение новых информационных технологий: начиная с 2013 года, действуют электронный каталог, фонд электронных ресурсов и электронного документного доступа.

Основные процессы в библиотеке действуют в автоматическом режиме, используются новые технологии штрихового кодирования услуг фонда.

Вся деятельность библиотеки, направленная на культурно-просветительскую сферу, выполняется по утверждённым рабочим планам университета. Целью этой деятельности является повышение воспитанности, духовности, нравственности студентов, воспитание чувств любви к Родине, к родной земле, знание законов, формирование эстетических чувств и морально-культурных качеств. В библиотеке

функционируют залы с учётом желаний и интересов. Они продолжают работы по внедрению информационных технологий. На данный момент уровень автоматизации в библиотеках зависит от их материальных ресурсов и структуры. Национальная библиотека ГНУ располагает 180 компьютерами, в научно-технической библиотеке задействовано 70 компьютеров, а в научной библиотеке их число достигает 40.

Все библиотеки располагают электронными каталогами. Три библиотеки города Душанбе разместили электронный каталог в Интернете.

Несмотря на эти положительные результаты темпы укрепления материально-технической базы отстают от требований университетских библиотек.

Итак, мы пришли к выводу, что основным слабо решённым вопросом библиотек высших профессиональных учебных заведений Республики Таджикистана, является их слабая материально-техническая база. Наблюдения показали, что решение вопроса идёт поэтапно. Помимо этого, руководителям библиотек высших профессиональных учебных заведений необходимо проявлять заботу о развитии своих структур и подразделений. Администрациям библиотек нужно по новому пересмотреть свою деятельность. Нужно налаживать контакт с известными мировыми библиотеками, учиться их опыту работы по внедрению информационных технологий в работу библиотек, что так важно для популяризации библиотечной деятельности. Также нужно пропагандировать и популяризировать успешные труды молодых учёных, писателей, деятелей

культуры и искусства, представителей науки, образования, здравоохранения, экологии, государственных служащих.

Также необходимо реализовать возможности по пропаганде и популяризации образовательных учреждений и их библиотек.

## **§ 2.2. Теоретико-практическая готовность профессорско-преподавательского состава к внедрению информационно-коммуникационных технологий.**

В наше время наблюдается усиление влияния информационных технологий на человека. Сегодня современное образование невозможно без информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Прежде студент имел возможность разными путями получать книги, справочную литературу, конспекты лекций и т.д. Сегодня преподаватель должен внедрить в учебный процесс новые методы передачи информации. Преподавателю необходимо, чтобы каждый студент принимал меры по получению большого объёма информации, её совершенствованию, преобразованию и использованию. Организация такой работы представляет крайнюю важность для того, чтобы студенты активно, с увлечением и огромным интересом стремились к приобретению знаний.

В решении этих задач преподавателю будет способствовать интегрирование традиционных и информационно-коммуникационных технологий, в том числе компьютерных.

Информационные и телекоммуникационные технологии - это обобщающее понятие, описывающее различные методы, способы и алгоритмы сбора, хранения, обработки, представления и передачи информации.

Информационные технологии – это совокупность процессов и методов поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов.

Коммуникационные технологии – это процессы и методы передачи информации и способы их осуществления.

Главным устройством информационно-коммуникационных технологий является компьютер, снабжённый соответствующим программным обеспечением и средства телекоммуникаций вместе с размещённой на них информацией.

Компьютерное устройство применяется педагогами главным образом в качестве информационного средства в целях подготовки к занятиям (осуществление поиска и отбора нужной информации и т.п.) и упрощения работы с документами. Однако следует иметь в виду, что компьютер может быть продуктивно использован в качестве средства корректировки знаний, навыков и умений учащихся, осуществления диагностики и проведения разнообразных упражнений.

Внедрение ИКТ в учебный процесс создаёт для педагога обширные возможности для решения множества профессиональных задач. Так, с помощью компьютерного устройства можно быстро и грамотно осуществить распечатку и оформление текстов при подготовке учебного материала к занятиям, провести в стенах вуза различные презентации, заниматься поиском нужной информации и т.д. Исходя из этого, педагог должен обладать достаточным опытом работы с конкретными программными продуктами и чётко представлять себе общую конструкцию компьютерного устройства; знать, с помощью каких программ можно работать с разными видами файлов; знать о предъявляемых к информации требованиях и т.д.

Век компьютерных технологий динамично развивается и ныне не существует ни одной сферы деятельности человека, в которой не применялся бы компьютер.

В стратегии совершенствования образования возникла необходимость изменения методов и технологий обучения на всех его уровнях: повышение роли тех, которые формируют практические навыки и умение анализировать информацию, расширяют самостоятельную работу со студентами, распространяют опыт ответственного выбора и повышают чувство ответственности. Сегодня возникла необходимость в новом виде обучения на базе современных информационных технологий, требующих личностно-ориентированного подхода к образованию.

Одним из приоритетных направлений концепции совершенствования национального образования является внедрение информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс. Компьютер - это универсальное устройство, предоставляющее возможность практической работы со всеми видами образования, которые общеприняты в мире. Компьютер в процессе обучения представляет собой развитие нового вида технического устройства.

Применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в учебном процессе является важным и актуальным вопросом современного образования. Сегодня важно, чтобы каждый преподаватель мог готовить и проводить учебные занятия именно с применением ИКТ, так как в этом случае для него появляется возможность проводить занятия в чёткой, ясной и привлекательной форме.

Современное общество всё больше нуждается во внедрении информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Учитывая крайнюю важность вопроса, проявляются новые образовательные инициативы в сфере среднего и высшего профессионального образования, определяется статус информационно-коммуникационных технологий как составляющая учебного процесса высшей педагогической школы.

Для достижения этих целей необходимо, чтобы информационно-образовательная среда высшей педагогической школы была специальностно-ориентированной и воспитывала учащихся в позитивном отношении к своей

профессии. Будущий преподаватель в процессе учёбы в высшем профессиональном учебном заведении обязан соответствовать требованиям времени. Он должен знать современную компьютерную технику и уметь работать с ней. Продуктивность его дальнейшей профессиональной деятельности зависит от уровня его подготовленности, знаний и умений.

Руководство Таджикского национального университета, учитывая актуальность и своевременность решаемых задач, создало при университете новую структуру - Информационно-мониторинговый центр. В ноябре 2006 года решением Учёного совета ТНУ была утверждена «Концепция организации и развития информационно-образовательной среды» (ИОС), целью которого явилось:

-создание таких информационно-образовательных условий, которые способствовали бы подготовке компетентных специалистов с навыками и знаниями ИКТ.

-создание рабочей атмосферы для проведения изыскательных и научных работ.

Подводя итог вышеотмеченного, предлагаем:

- внедрить информационно-коммуникационные технологии в образовательную систему;
- поддержку перманентного процесса интеграции объектов образовательной деятельности и информационных технологий;
- обеспечить контролируемость информационно-образовательной среды;
- обеспечить сотрудничество информационно-образовательной базы вузов с информационной средой отрасли, страны и мирового информационного пространства;
- обеспечение оперативности информационно-образовательной среды;
- организация переподготовки и повышения квалификации выпускников.

Объединение объектов и информационных технологий в образовательном процессе Информационно-учётного центра может дать необходимые социально-экономические результаты не только в условиях

организации и внедрения информационных объектов с внешними элементами, но и естественным образом обеспечить интеграционную деятельность в университете. Данная цель достижима лишь при подготовке желаемых научно-педагогических кадров.

С этой целью в ТНУ начали готовить преподавательский состав, знающий компьютерную технику.

Была организована тренинговая деятельность и разработана форма объединения методов. Это дало возможность педагогическому составу правильно организовать учебный процесс, самостоятельно решать поставленные задачи, учебному процессу дать модульный ход, выбрать модуль и виды работы с ним. Всё это даёт положительный образовательный результат.

Департамент ИКТ в обучении Информационно-мониторингового центра разработал совокупность модулей, усилить процесс внедрения ИКТ в обучение.

Преподаватель, учитывая особенности специальности в определённой предметной области, может определить индивидуальный путь профессионального развития. Эта самостоятельность мотивирует педагога и его деятельность даст эффективный результат.

Были организованы семинары с преподавательским составом с целью правильного применения модулей. За 2 последние года на этих семинарах, посвящённых указанной тематике, приняли участие свыше 72 преподавателей высших профессиональных учебных заведений (60% от общего числа преподавателей). В начале программы в объёме не менее 72 часов слушателям для получения свидетельств государственного образца был организован курс повышения квалификации.

Итак, необходимо подготовить профессионально педагога, способного решать основные теоретические и практические проблемы учебного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий. Созданная система обладает способностями разработки

учебного процесса с использованием электронных ресурсов, возможностями организации и применения системы образовательных средств (с учётом применения информационно-коммуникационных технологий). Такой подход и меры дали следующие результаты: обязательное исполнение высоких требований, предъявляемых к учебной программе работников университета; повышение уровня осознания необходимости в совершенствовании специализации педагогических кадров в сфере ИКТ.

Эти дидактические возможности ИКТ обусловили следующие требования:

- подробный детальный анализ содержательной составляющей Учебно-методических комплексов;
- контроль эффективности и продуктивности применяемых методов и способов, возможности проверки качества образования путём применения ИКТ;
- новые отношения к организации учебного процесса с учетом информационно-коммуникационных технологий.

Специалисты ТНУ работают над созданием «Электронного банка данных», что может активно включиться в образовательный процесс высшего профессионального обучения, который обеспечит успех во многих направлениях педагогической деятельности.

Можно утверждать, что вузу нужно повысить уровень информационных знаний преподавателя, подготовить компетентного педагога. Это способствует подготовке настоящих специалистов.

Применение ИКТ в учебном процессе меняет роль студента в аудитории: он из пассивного слушателя превращается в активного участника учебного процесса. В этом случае отношения между студентом и преподавателем приобретают партнёрский характер. Студент из объекта педагогического воздействия превращается в субъект учебной деятельности.

Поэтому в учебном процессе вопрос обширности решения задач и упражнений трансформируется в многоаспектную деятельность студента.

Первое, компьютер в образовательном процессе включается в ряд традиционных методов обучения как инструмент или «вспомогательное» средство.

Второе, он в широком смысле обеспечивает технологизацию образовательного процесса и включает следующее: разработка и внедрение освоения компьютера и информационной модели; совместная мобилизация интеллектуальных сил человека и машин.

Применение современных технических средств обучения создаёт возможности достижения необходимых результатов, то есть позиционирует преподавателя выразительным, устойчивым и привлекательным, формирует позитивные эмоциональные отношения к изучаемым предметам.

В настоящее время цели и задачи, стоящие перед современным образованием, претерпели изменения. Компьютер придаёт импульс образовательным стараниям и усилиям для формирования профессиональной компетентности. Происходит более качественная подготовка студентов согласно содержанию образования, определяются технологии обучения, организационные и практические особенности деятельности по освоению и её среды, все признают важность и актуальность применения новых педагогических технологий в образовательном процессе.

При изучении предметов информационного пакета мы выбрали ряд основных направлений, в которых эффективное использование компьютера нашло своё доказательство:

- чёткая и ясная иллюстрация возможностей применения информационных технологий;
- система тестового контроля при проверке знаний студентов с обеспечением возможностей самостоятельного контроля своих знаний.

Специфические особенности внедрения компьютера в учебный процесс свидетельствуют об интенсивном расширении самостоятельных учебных работ, и это касается всех предметов. Важной инновацией внедрения компьютера в учебный процесс является сотрудничество, которое обеспечивает возможность развития форм масштабной образовательной деятельности. Именно эта новая особенность позволяет нам убедиться в подлинных возможностях расширения самостоятельных учебных работ как одной из позитивных целей образования и эффективной экономии времени.

Мультимедийные средства вводят в учебный процесс следующие позитивные элементы: повторение относительно сложных фрагментов занятия; обеспечение лучшей доступности и восприятия информации за счёт цельного и полного предоставления информации в различных формах (зрительная и слуховая); мобилизация внимания студента в случае ослабления его биологических ресурсов (25-30 минут после начала занятия и последние минуты занятия) путём художественно-эстетического оформления электронных ресурсов или рационального использования мультипликаций и аудиоматериалов; повторная проверка (комментарий, краткое разъяснение) материалов предыдущего занятия. Конечно, мультимедийное занятие не должно быть длительным по времени, а иметь лишь краткий иллюстративный характер.

В соответствии с новыми требованиями в настоящее время неотъемлемой частью учебного процесса является самостоятельная работа студента. Студент получив задачу и инструкции преподавателя, организует свою деятельность индивидуально, старается показать свои способности.

Только столкнувшись с трудностями практики, сложными случаями выполнения социальных исследований, затруднениями работы с литературой, неясностями интернет-сайтов и т.д., студент приобретает знания и опыт.

Благодаря широкому внедрению компьютерных технологий в учебный процесс взамен традиционных однообразных, скучных и «сухих» тезисов становится доступным получение важной мультимедийной информации путём проведения иллюстрированных (а также голосовых) презентаций, просмотра видеопрограмм и т.д.

Все электронные ресурсы, используемые в обучении, позволяют предоставить учебный материал как пояснительную систему с тем, чтобы расширить объём структурных материалов. Каждый студент может быстро и динамично действовать с той нагрузкой, которая для него является оптимальной и позволяет освоить учебный материал как можно лучше.

Вероятно, одной из затруднений образовательных заведений является изучение и запоминание новой терминологии. Зрительная память концентрирует внимание на написании новых слов с учётом их основных сигналов или «сигнальных карт» (метод В.Ф. Шаталова). Поэтому в настоящее время использование мультимедиа в образовательном процессе как новых учебных элементов, выражающихся в кроссвордах, облегчает работу преподавателя. Мультимедиа и кроссворды как средство дифференцированного и индивидуального обучения, контроля и самоконтроля обеспечивают эффективность воспитания настойчивости, упорства, стойкости и выдержки в обучении.

Сегодня востребованность таких технологий в силу развития личности повышается, так как они обеспечивают развитие творческого и критического мышления, формируют умение анализировать, принимать решения и налаживать в коллективе сотрудничество. Таким образом, термин «новые технологии обучения» можно принять как метод конкретных ситуаций (КС). Так, «проверка ситуации» выявляет характер реальной ситуации, и вы только оцениваете «правильно или неправильно», а затем предлагаете оптимальное решение. Такой вид КС можно использовать в развивающей игре «Найди ошибку».

Ситуация-демонстрация может быть включена как реальная ситуация в лекционные материалы в качестве аргумента и довода. Возможно также использование мультимедийных ресурсов, которые показывают просматриваемую ситуацию. Например, в ходе опроса предлагается использовать разъяснительно-объяснительный метод, то есть мысли и рассуждения предоставляются в устной форме. Разъясняя свою полемику и действия, студент постепенно приходит к какому-либо результату или выводу. Данный метод способствует не только развитию речи, но и мышления и самоанализа.

Мы часто рассуждаем об адаптации учебно-воспитательного процесса (УВП), эффективности компьютерных информационных технологий. Однако, чтобы достичь этих результатов мы должны принимать оптимальные меры. Некоторые аудитории и кабинеты должны быть оснащены компьютером (ноутбуком) или мультимедийными, телевизионными досками, которые можно подключить к ноутбуку. Данная мера облегчит восприятие и запоминание (закрепление) учебного материала.

Компьютерные технологии высокими темпами оказывают позитивное и эффективное влияние на специальную подготовку будущих преподавателей. При этом следует напомнить, что в этом направлении ещё существует целый ряд нерешённых вопросов и проблем, которые приводят к другим трудностям, устранение которых придаст более масштабному и целевому применению ИКТ творческий, логический и продуктивный характер.

В наши дни наряду с традиционной системой обучения успешно формируется новая форма образования - дистанционное обучение. Дистанционная форма образования даёт возможность самостоятельных свободных действий студенту.

Система образования Таджикистана вошла в глобальную сеть, что способствует возрастающему с каждым днём экономическому развитию республики.

Обучение в республике на всех этапах приобретает инновационные формы, которые могут положительно повлиять на повышение качества образования. Также популяризуется и дистанционное обучение. Такое обучение привлекает всех тех, кто по семейным, или иным причинам не имеет возможности очного обучения. Итак, применение информационных инновационных технологий в обучении - это совокупность разнообразных видов поисковой работы, накопления, обработки, хранения и использования информации. Это даёт возможность установления учебной связи между студентом и преподавателем для достижения образовательных целей (рисунок 6). Задачей обучения и программного контроля является установление обратной контрольной связи между студентом и преподавателем.

Рисунок 6. Наглядные жизненно важные средства обучения

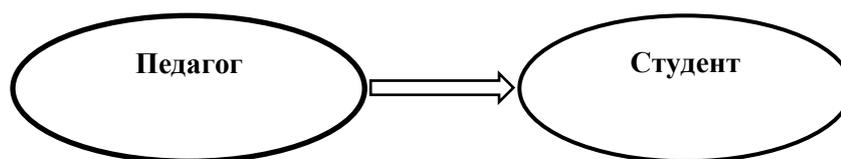
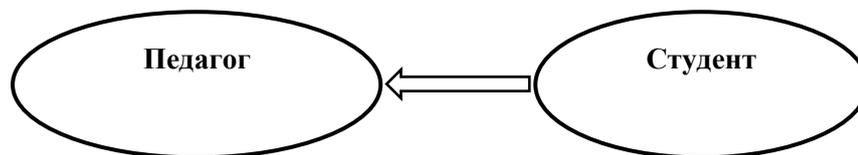


Рисунок 7. Средства обучения и программного контроля



Для адаптации курса обучения информационно-коммуникационным технологиям в области дистанционного обучения педагог должен владеть информацией, быть способным классифицировать учебные знания, с пользой провести занятия, хорошо знать информационно-коммуникационные технологии.

Сегодня во всём мире возрос спрос к получению престижного образования в передовых вузах. Чтобы не отстать от мировых тенденций нам необходимо организовать учебный процесс с участием подготовленного мотивированного преподавателя и заинтересованного

студента с применением современных информационно-коммуникационных технологий.

Глобальная сеть Интернет во многом изменила нашу жизнь. Её участие в учебном процессе вуза – жизненная необходимость. В связи с всесторонним внедрением широкополосного Интернета средства обучения претерпели значительные изменения. Современный образовательный процесс без таких технических средств, как электронные образовательные издания, образовательные компьютерные системы, аудиовизуальные материалы, виртуальные и практические экспериментальные работы ни чего не значит.

Электронные учебные пособия максимально и существенно способствуют эффективному изучению учебных материалов. Они подразделяются на относительно небольшие части, но содержат реально полную информацию. Такого рода деление на небольшие части осуществляют также путём целостной или составной разработки. Помимо этого, электронные учебные пособия создают условия использования электронных устройств в такой мере, которая ранее не была доступной для обычных наглядных пособий, то есть чёткая иллюстрация отдельных элементов, использование аудио- и видео

Широкое применение компьютерных мультимедийных материалов, соответствующих учебному процессу, способствует рождению современных методов обучения, иных результативных форм занятий, которые повышают качество обучения, что играет важную роль в главной задаче-подготовке грамотных специалистов. Задача электронных материалов способствовать пониманию учебной темы.

В высших профессиональных учебных заведениях сейчас работают с такими информационно-технологическими учебными проектами:

- тестовые программы;
- учебные материалы;
- контрольно-обучающие программы;

-мультимедийные книги;

-мультимедийная энциклопедия.

Компьютерная техника, развиваясь с большой скоростью, предоставляет нам неограниченные ресурсы. В данный момент есть возможность разработать и подготовить информационные учебные материалы высокого уровня. Они помогают в учебном процессе создать рабочую атмосферу, сделать его интересной и привлекательной. Создается возможность для самостоятельной работы студента, что возбуждает у него чувства ответственности и самооценки. Самостоятельно правильно решив задачу, студент стремится к получению новой информации. Он знает, что в этом ему поможет преподаватель, если возникнут какие-то трудности.

Информатизации учебного процесса высшего профессионального заведения определяет:

1. На данный момент истории студент обязан владеть таким уровнем знаний, обладать навыками использования информационно-коммуникационных технологий, которые помогли бы ему в решении профессиональных задачи. Продуктивность дальнейшей его деятельности непосредственно зависит от этих знаний.

2. Образовательный процесс должен быть оснащён современной компьютерной техникой, что повышает результативность подготовки востребованных профессионалов.

Организация учебного процесса с применением компьютерной техники ускоряет многие процессы обучения: мобильность и доступность к образовательным ресурсам, контроль деятельности студента и преподавателя и др.

На сегодняшний день в процессе обучения студент сам может выбрать нужный ему видеоматериал для обработки и подачи. Здесь он проявляет самостоятельность, развивать свои способности, отражать своё мнение, проявить находчивость, развивать компетентность.

В наши дни лицом образования являются информационные курсы, электронные библиотеки, инновационные средства обучения.

Образовательная среда – немаловажный фактор, помогающий получению хорошего образования. Личные качества студента его психологические возможности, его мотивация играют весомую роль в образовательном процессе. Отсюда следует, что важно разнообразить образовательную среду и учитывать личные качества студента. Результат достигается путём применения информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе.

Следует иметь в виду, что внедрение информационно-коммуникационных технологий имеет свои недостатки (таблица 3), решение которых требует особого подхода и позволяет по возможности максимально уменьшить влияние психолого-физиологических факторов.

Таблица 3

Свойства внедрения информационно-коммуникационных технологий:

<b>Превосходства</b>	<b>Слабости</b>
Повышение результативности образования.	Ухудшение состояния здоровья учащихся (ухудшение зрения, сердечно - сосудистые заболевания, и др.).
2. Познавательная роль. Расширение кругозора.	Чрезмерное пользование Интернетом может привести к неблагоприятным последствиям в виде ухудшения состояния здоровья, нарушению нервной системы.
3. Большие коммуникационные возможности, появление интереса к изучению языков с целью получения образования и общения	Возможность попасть в нежелательную Интернет - среду (опасные страницы, сайты знакомств и др.)

4. Пользование услугами Интернет-магазинов	Вероятность попасть в сеть к мошенникам.
5. Относительно демократичные, открытые и «чистые» формы и технологии обучения и контроля знаний (тесты, Интернет-обучение и др.)	Монотонность и однообразие контроля и ограниченные возможности проявления личных качеств и уровня знаний в учебном процессе.
6. Дистанционное обучение	<p>Недостаточность нормативно-правовых источников дистанционного обучения. Дистанционное обучение опирается на нормативно-правовые нормы, большая часть которых устарела.</p> <p>1. Решение коллегии Министерства образования и науки РТ от 29 мая 2017 г., №7/35 «Об утверждении «Положения о дистанционном обучении в высших профессиональных учебных заведениях Республики Таджикистан».</p> <p>2. Приказ Министерства образования и науки РТ от 30.06.2017 г., №2258 «Об исполнении Решения коллегии Министерства образования и науки РТ от 29 мая 201№7/35</p>
7. Финансово-платёжные операции	

Хотя пользование информационно–коммуникационными технологиями и международной сети Интернет имеет свои недостатки, оно даёт нам

возможность, в частности и студентам, развиваться самостоятельно, осмыслив полученную информацию путём анализа учебного материала, получит доступ ко многим информационным ресурсам. Для того, чтобы нежелательная сторона не оказала на нас негативное влияние, мы обязаны воспитать в себе информационную культуру, что немаловажно как для обучаемых, так и для педагога. Мобильность обучения возрастает в разы. Мотивированный преподаватель с компетентными знаниями ИКТ в образовательном процессе может заниматься активной направляющей деятельностью.

Традиционные средства обучения во многом уступают информационно-образовательной среде. Информационно-коммуникационные технологии создают условия для обучения и получения знаний с помощью инновационных технических средств. Появляется возможность организации интенсивных сетевых курсов, самостоятельность студента его ответственность повышается. Вырабатывается информационная культура, которая необходима при пользовании Интернет-ресурсами. Учебная часть высшего профессионального учебного заведения оперативно может проверять поставленные задачи, контролировать всю динамику обучения, получить необходимые данные о студенте.

Таким образом, дидактическая проверка новых и традиционных средств в некоторой степени противоречат друг другу: новые средства придают обучению увлекательный и эффективный характер, а традиционные являются скучными, монотонными и однообразными, однако на основе интеграционных отношений возможно адаптивное сочетание этих двух позиций. Очевидно, видеокнижки хотя и осуществляют учебный процесс путём выразительного, чёткого и ясного изложения качественного материала, но формирование умений и навыков только с их помощью является затруднительным. Поэтому представляется эффективным интегрировать и адаптировать их с традиционными и новыми материалами.

### **§ 2.3. Влияние целевого использования информационно-коммуникационных технологий на уровень формирования информационно-коммуникационной культуры студентов**

Развитие общества, научные открытия в космосе и на земле, диагностика многих явлений стало возможным благодаря инновационным технологиям. Всё это обязует нас к выработке информационной культуры, чтобы правильно осмыслить поступающую информацию, предпринять действия по ограничению, или её расширению, вхождению в различные информационные отношения и направления её в созидательные дела.

Информационная культура сегодня требует от современного человека новых знаний и умений, особого образа мышления, которые обеспечивали бы необходимую адаптацию к изменениям и достойный статус в информационной среде. Он может выполнять следующие систематические задачи: оказание влияния на всю деятельность; непосредственное информационное воздействие; образовательное влияние на человека; непосредственное воздействие на исследовательскую деятельность субъекта и его образование; информационная культура служит причиной ослабления взаимоотношений людей; усиление воспитательной роли информационной культуры в изучении культуры, что служит причиной усвоения научно-культурного богатства человечества.

В настоящее время существует множество определений информационной культуры. На наш взгляд, информационная культура каждого человека, в основном, определяется уровнем его знаний информационно-коммуникационных технологий, личным отношением к ним, и использование этих знаний на пользу на развитие.

Содержательной основой термина «информационная культура» должно быть культурное понятие, которое совершенствуется согласно особенностям деятельности и рассматривается как часть общей культуры личности.

Наука дает несколько объяснений понятия культуры. Мы считаем, необходимо обратить внимание на смысл данного понятия. К тому же, не

будет лишним истолковать смысл и значение термина «информационная культура личности».

В историческом словаре понятие «культура» определено как исторически определённый уровень развития общества, творческих сил и способностей человека, выраженный в типах и формах организации жизни и деятельности людей, в их взаимоотношениях, а также в создаваемых ими материальных и духовных ценностях.

Принято различать культуру общества, культуру социальных групп и культуру отдельно взятого человека.

Уровень образованности человека определяет его культуру, сюда ещё можно добавить его жизненный опыт.

Первоначально понятие «культура» родилось в Древней Греции и означало на латыни «возделывание земли». Культура со своим глубоким смыслом означает, что именно конкретные виды деятельности обеспечивает метод её реализации.

Понятие «культура» может толковаться в различных смыслах и значениях.

Если при классификации видов культуры иметь в виду содержательный или предметный признак, то можем говорить о физической, художественно-эстетической, экологической, политической культуре и т.д. Информационная культура также располагается в этом ряду. Ввиду того, что понятие «информация» обладает широкими значениями, то роль информационной культуры имеет особый характер, в том числе её роль в формировании содержания образования уникальна и бесподобна.

Кроме того, можно утвердить, что понятие информационная культура весьма объёмная и входит общую культуру человека..

Образовательная система развитого информационного общества это новый охватывающий вопрос, который решается посредством готовности человека к жизни и деятельности в совершенно новых для него условиях информационного мира. Именно система образования должна привести

необходимые знания о новой информационной среде жизни и бытия, формировать новую информационную культуру и новое информационное мировоззрение, на основе которого проявляется восприятие определяющей роли информации и информационных процессов в природных явлениях, жизни человеческого общества и наконец, в деятельности самого человека.

В формировании и развитии информационной культуры личности учащегося особое место занимает его информационная подготовка в высшей школе посредством информатизации учебного процесса и изучения исследований отечественных и зарубежных учёных. Согласно их мнениям, информационная культура личности охватывает следующее: формирование необходимых знаний; ценностные ориентиры; навыки и умение работы с информацией; усвоение норм, критериев и правил в информационной среде.

Изучение педагогических источников (Брановский Ю.С., Буторин В.Я., Колин К.К., Семенюк Э.П., Шамова Т.И.) показало, что понятие «информационная культура» проанализировано через призму таких вошедших в педагогический аппарат понятий как «компьютерная грамотность», «компьютерная культура» и «информационная грамотность». Рассмотрим эти понятия по отдельности. Основу восприятия термина «компьютерная грамотность» составляет слово «грамотность», которую современная отечественная педагогическая наука рассматривает как необходимую ступень и средство формирования личности человека. На разных этапах образования «грамотность» подразумевает умение читать, писать и считать. С этой точки зрения, компьютерная грамотность обозначает умение читать, писать, считать и изображать, осуществлять поиск информации и работать с программами на персональном компьютере.

«В наши дни понятие «компьютерная грамотность» подразумевает следующее:

- знания, касающиеся техники и информационных технологий, компьютеров, способностей и пределы их использования, а также основные вопросы

экономического, социального, культурного и морально-этического характера;

– совокупность навыков и умений использовать компьютеры в своей деятельности:

- а) умение использовать устройства ЭВМ (умение использовать текстовые и графические файлы, электронные таблицы, источники информации и т.д.);
- б) умения, описывающие гуманитарную часть использования компьютера (умение анализировать ситуации, излагаемые компьютером, описание результатов влияния недостатков и умение определять возможности решения задач с помощью компьютера)».

Понятие «информационная грамотность личности» подразумевает следующее:

- компьютерная грамотность личности;
- знания об информационной среде, законах их деятельности, а также минимального объёма целевых знаний, то есть знаний об информации;
- наличие широкого круга информационных потребностей у личности;
- умение ориентироваться в информационных потоках;
- умение и навыки хранения информации для повторного исследования;
- организованность алгоритмического сознания личности.

К составляющим компьютерной культуры относятся:

- а) знание методологии применения информационных и компьютерных технологий (ИКТ) в различных сферах жизнедеятельности человека;
- б) понимание соответствующей терминологии, касающейся информационно-коммуникативных технологий;
- в) знание принципов устройства и работы компьютерной техники;
- г) знание конкретных моделей применения информационно-коммуникативных технологий;
- д) свободное освоение умения работы с компьютером в ежедневной профессиональной деятельности;

- е) знание основ методов проектирования (математическое, логическое, дидактическое и т.п.);
- ж) понимание принципов, имеющих место в деятельности телекоммуникационных сетей и умение их использовать;
- з) умение грамотно разъяснять результаты решения практических задач с помощью электронно-вычислительной техники и их использование в своей деятельности;
- и) умение кратко и ясно излагать вопросы, возникающие в своей деятельности и внедрение основных этапов их решения в практике (систематизация, построение алгоритмов, программирование и реализация);
- к) соблюдение морально-эстетических и правовых норм применения ИКТ.

«В силу масштабного использования телекоммуникаций в практической деятельности человека и расширения сферы применения информационных технологий появилось толкование понятия «информационная культура». Содержание термина «информационная культура» в сравнении с другими понятиями является весьма обширным. Она отражает взаимовлияние отдельной личности и информационных средств и средового пространства».

Информационная культура подразумевает наличие следующих качеств в личности:

1. Информационная грамотность включает:

- стройная, гармоничная логически связанная система, последовательность знаний информационных технологий, в том числе компьютерных;
- навыки и умение осуществлять желаемую деятельность, связанной с информацией, а также навыки и умение планировать свою деятельность, проектировать и систематизировать информационные, коммуникационные модели; культура общения; планирование информации; оснащение всех видов деятельности; использование современных технических средств в жизни.

2. Осознанное постижение личностью следующих вопросов:

- удовлетворение своих информационных потребностей на основе знаний ИКТ;
- улучшение уровня своего общекультурного, общеобразовательного и профессионального знания;
- развитие навыков и умений информационной деятельности и информационных отношений на основе применения информационно-коммуникативных технологий, в том числе компьютерных.

3. Определённый образ мышления, главной характеристикой которого является самостоятельность и ум.

В настоящее время существуют разные подходы для определения феномена «информационной культуры». В научной и учебной литературе относительно этого вопроса имеется множество разнообразных мнений и взглядов, некоторые из которых порой противоречат друг другу. Исследователи до сих пор не выработали единообразного и всестороннего описания данного понятия.

Для подтверждения теоретических выводов исследования были выполнены практические работы, касающиеся формирования информационной культуры студентов.

В таблице №4 приведены результаты работ по диагностике «разрезов» начальной позиции информационной культуры студентов некоторых факультетов ТНУ.

Выяснилось, что между экспериментальными и контрольными группами на уровне информационной культуры больших различий не существует. Это позволяет нам разделить студентов на контрольные и экспериментальные группы, то есть обе группы в начале находятся на одном уровне экспериментальных знаний информационной культуры.

**Таблица №4**

Сопоставительные показатели студентов исследовательских и контрольных групп до начала этапа формирующего эксперимента (в % от общего числа)

Группа	Число студентов	Успеваемость	Умение использовать компьютер как техническое средство информационной деятельности						Формирование алгоритмического мышления					
			высокое		среднее		низкое		высокое		среднее		низкое	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Экспериментальная	75	68,4	5	6,7	21	28	49	65,3	8	10,7	24	32	43	57,3
Контрольная	75	69,1	7	9,3	23	30,7	45	60	6	8	20	26,7	49	65,3

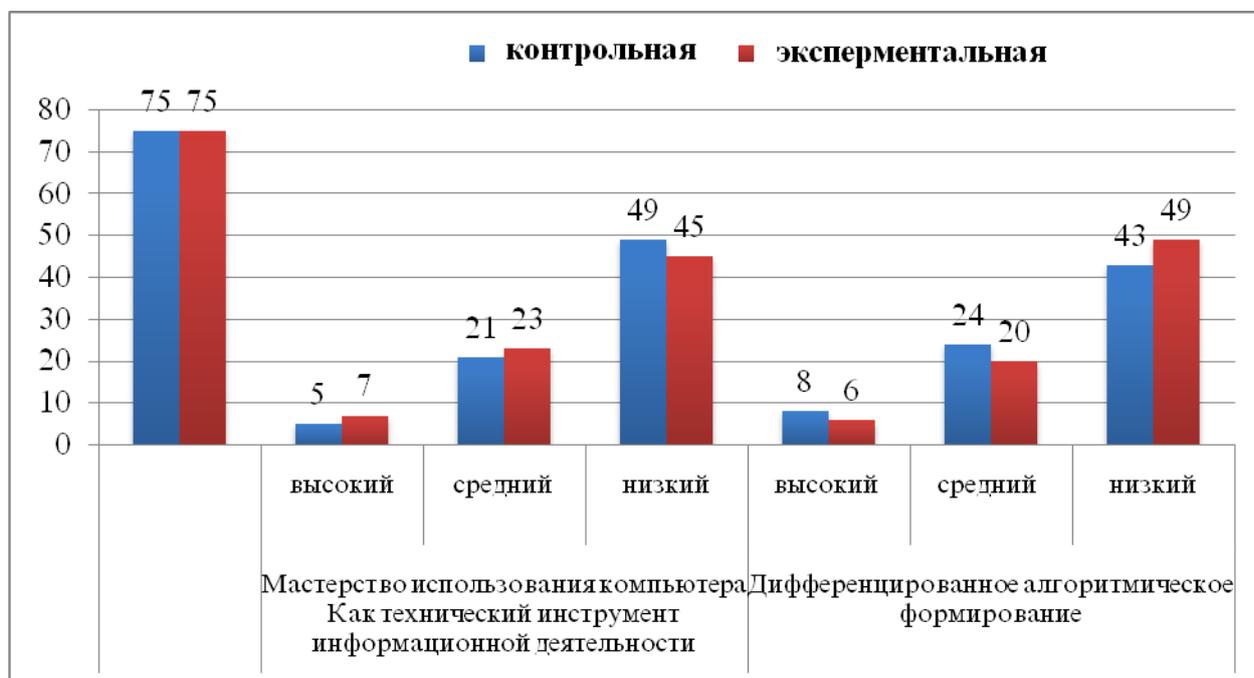


Рисунок 8. Сравнительная диаграмма студентов экспериментальных и контрольных групп до начала этапа формирующего эксперимента (в % от общего числа).

Определив уровень формирования информационной культуры студентов, мы пришли к следующим выводам, что нужно пересмотреть учебный процесс для плодотворной работы.

Целью наших предстоящих работ является совершенствование поэтапных технологий формирования информационной культуры студентов.

Итак, в экспериментально-практических работах должны участвовать студенты разных специальностей из каждого курса.

Свое психологическое исследование мы провели поэтапно. Этапов в исследовании было три. Была поставлена задача определить уровень информационной культуры студентов. Проведённые после завершения каждого этапа, контрольные срезы были обобщены. Анализы срезов выявили на сколько изменились экспериментальные показатели в сравнении с исходными данными.

Первым этапом эксперимента были охвачены студенты первого курса, которые изучают информационные технологии. На этом этапе начинается вырабатываться информационная культура, которая необходима студенту в дальнейшей его учёбе в следующих курсах высшего учебного заведения.

Вторым этапом эксперимента были охвачены студенты 2-го и 3-го курсов, которые развиваются дальше и ещё больше узнают о своей специальности, усваивают новые знания, учатся анализировать полученные знания, проявляют самостоятельность в ходе изучения нового материала, расширяют свою информационную культуру. Помимо этого, способности студентов развиваются, возникает потребность в самостоятельной работе и склонность к применению ИКТ в своей профессиональной деятельности.

И наконец, на третьем этапе полностью состоится становление студента как будущего специалиста. На этом этапе студент проходит

профессиональную практику и открывает для себя практические особенности своей специальности. Он поймёт необходимость наличия знаний и навыков по информационно-коммуникационным технологиям для дальнейшей профессиональной деятельности. Формирующий эксперимент на третьем этапе определяет информационную культуру студента и устанавливает насколько он компетентен с точки зрения профессиональной подготовки.

На первом этапе на трёх факультетах: физическом, биологическом и механико-математическом для проведения эксперимента были созданы экспериментальные и контрольные группы. Общей сложностью экспериментом были охвачены 148 человек.

Экспериментируемые по успеваемости, образовательной системности и готовности к самостоятельному выполнению учебных задач были приблизительно одинаковыми. В контрольных группах было применено традиционное обучение, а в экспериментальных группах было проверено всестороннее влияние информационных средств высшей школы на формирование каждой части информационной культуры.

Для устранения случайных ситуационных результатов и контроля перехода от одного уровня к другому и уровня информационной культуры студента, в ходе первой фазы были проведены ещё два эксперимента.

Также были проведены аналитические работы по выявлению степени информационной культуры студентов, потому что один компонент не мог служить для нас основой для подтверждения эффективности формирования информационной культуры в целом. Исходя из этого, мы исследовали и проанализировали уровень упорядоченности и системности всех компонентов информационной культуры: содержательный, мотивационный и интеллектуальный.

Итоги эксперимента приведены в таблице №5.

Выводы по таблице:

- «переход от низкого уровня в экспериментальных группах в среднем вырос на 25,6% против 14,8% в контрольных группах (в традиционном обучении);
- переход на высокий уровень в экспериментальных группах в среднем вырос на 7,4% против 3% в контрольных группах;
- видно небольшое увеличение среднего уровня формирования информационной культуры студентов и расчётного коэффициента эффективности экспериментальных групп по сравнению с контрольными группами».

По таблице №5 были построены диаграммы (рисунки 9, 11, 13), которые демонстрируют уровень формирования информационной культуры студентов контрольных и экспериментальных групп. Для полноты работы были нарисованы графики (рисунки 10, 12, 14), в которых отражены пределы изменения уровня формирования информационной культуры у студентов.

Таблица №5

### Информационная культура студентов

Факультет	Группа	Показатели	Уровень сформированности						Количественные показатели	
			Низкий		Средний		Высокий		Ср	К
			Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%		
физика	контрольная	Нач.	11	44	10	40	4	16	1,72	
		1-ый	10	40	10	40	5	20	1,8	
		2-ой	9	36	12	48	4	16	1,8	
	экспериментальная	Нач.	9	34,6	9	34,6	7	26,9	1,845	1,072
		1-ый	8	30,7	12	46,1	6	23	1,919	1,066
		2-ой	8	30,7	12	46,1	6	23	1,919	1,066
математика	контрольная	Нач.	11	44	9	36	5	20	1,76	
		1-ый	10	40	9	36	6	23	1,81	
		2-ой	10	32	9	36	6	23	1,73	

биология	экспериментальная	Нач.	10	43,4	9	39,1	4	17,4	1,695	0,963
		1-ый	9	39,1	9	39,1	5	21,7	1,824	1,007
		2-ой	8	34,7	9	39,1	6	26,08	1,911	1,104
	контрольная	Нач.	15	62,5	6	25	3	12,5	1,5	
		1-ый	14	<b>58,3</b>	7	<b>29,1</b>	3	<b>12,5</b>	1,54	
		2-ой	13	<b>54,2</b>	6	<b>25</b>	5	<b>20,8</b>	1,666	
	экспериментальная	Нач.	16	64	7	28	2	8	1,44	0,96
		1-ый	15	<b>60</b>	7	<b>28</b>	3	<b>12</b>	1,52	0,987
		2-ой	14	56	7	28	4	16	1,6	0,960

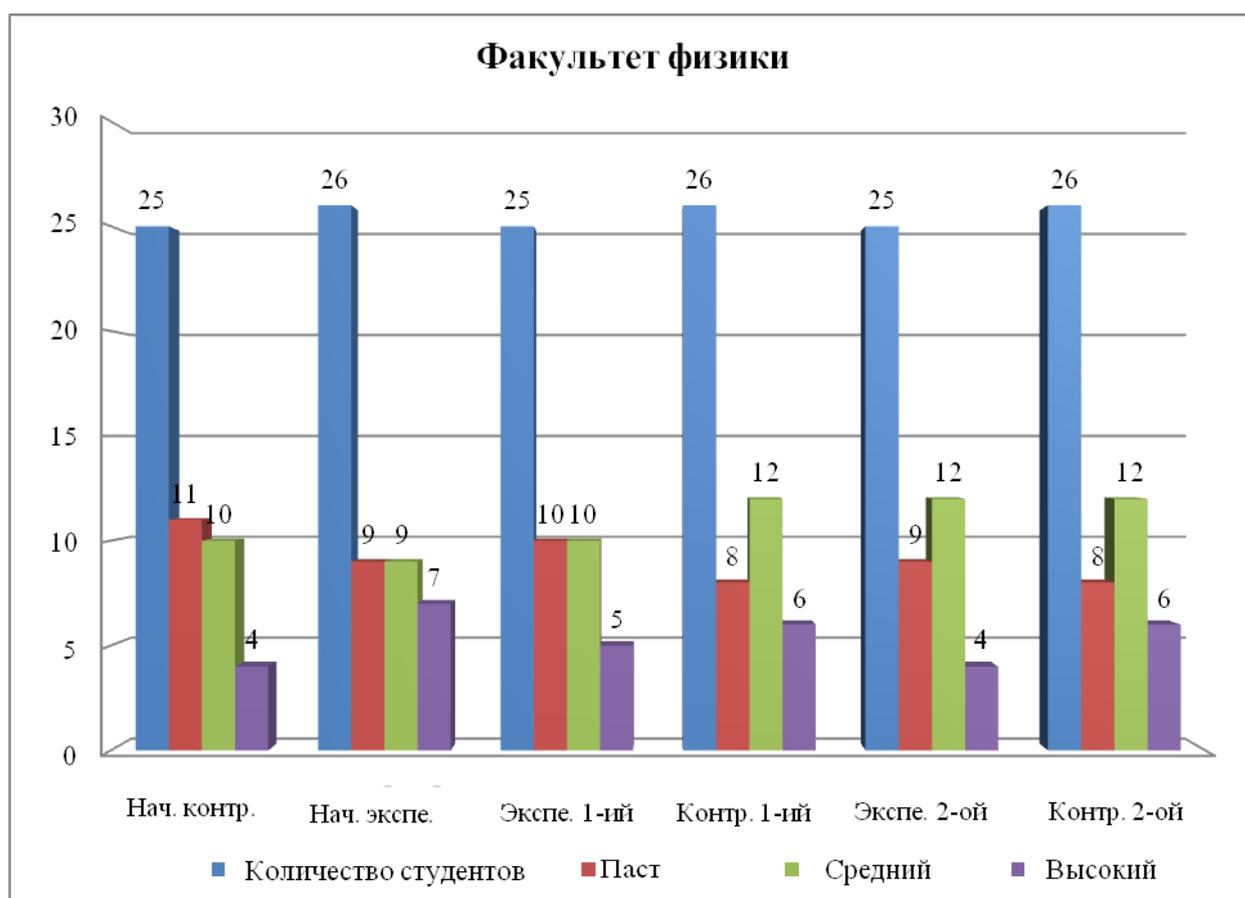


Рисунок 9. Уровень формирования информационной культуры студентов физического факультета.

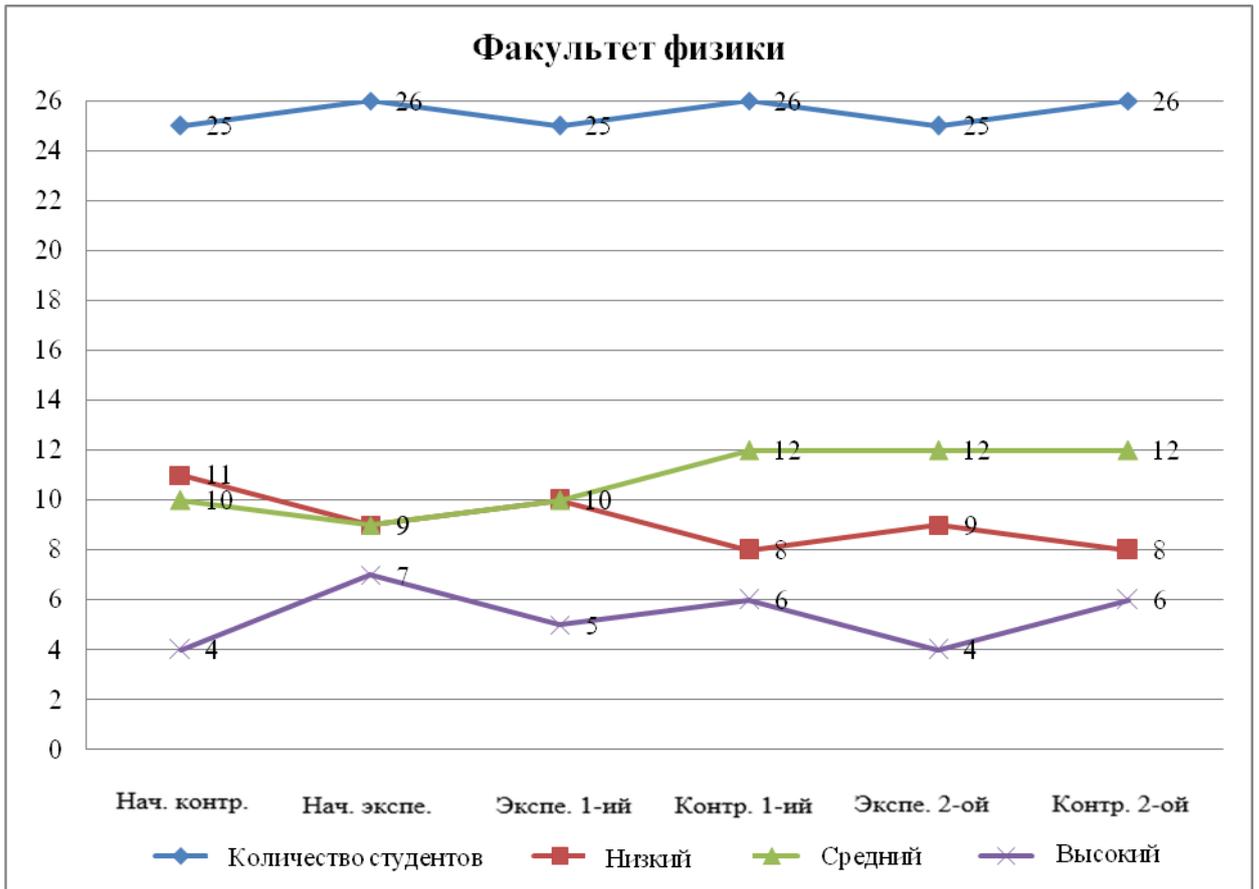


Рисунок 10. Процесс изменения уровня формирования информационной культуры у студентов физического факультета.

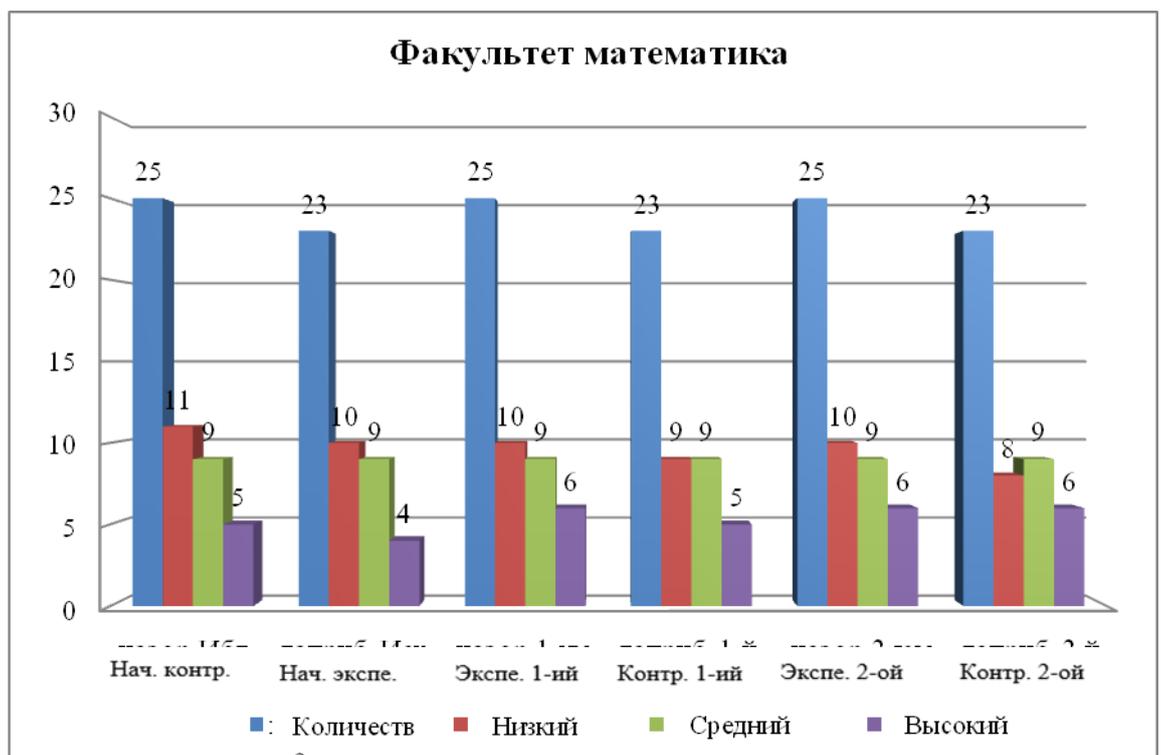


Рисунок 11. Уровень формирования информационной культуры студентов механико-математического факультета.

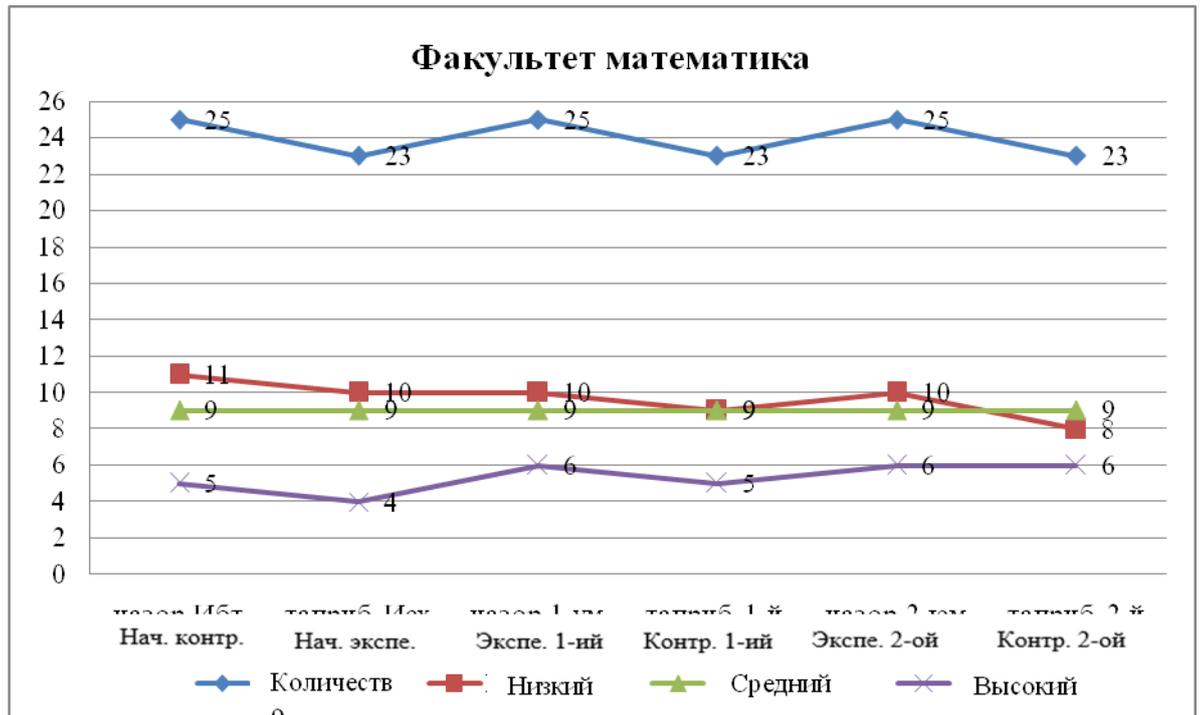


Рисунок 12. Процесс изменения уровня формирования информационной культуры у студентов механико-математического факультета.

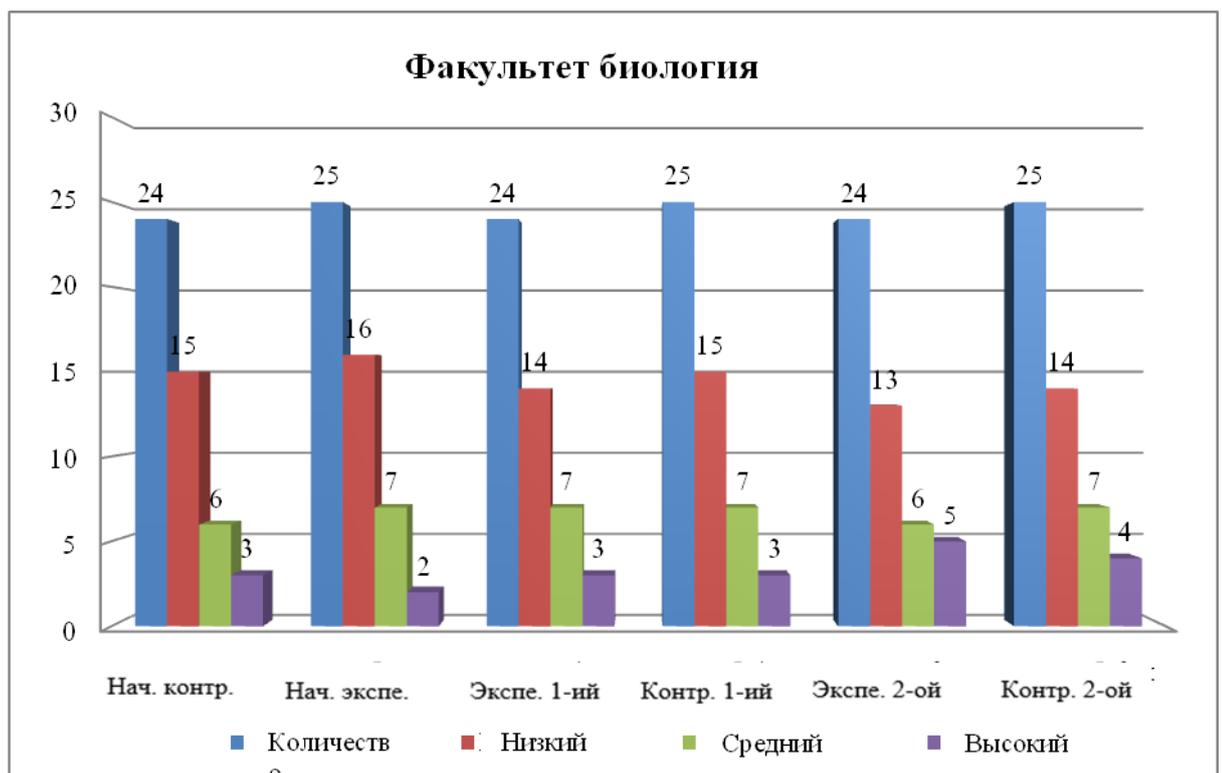


Рисунок 13. Уровень формирования информационной культуры студентов биологического факультета.

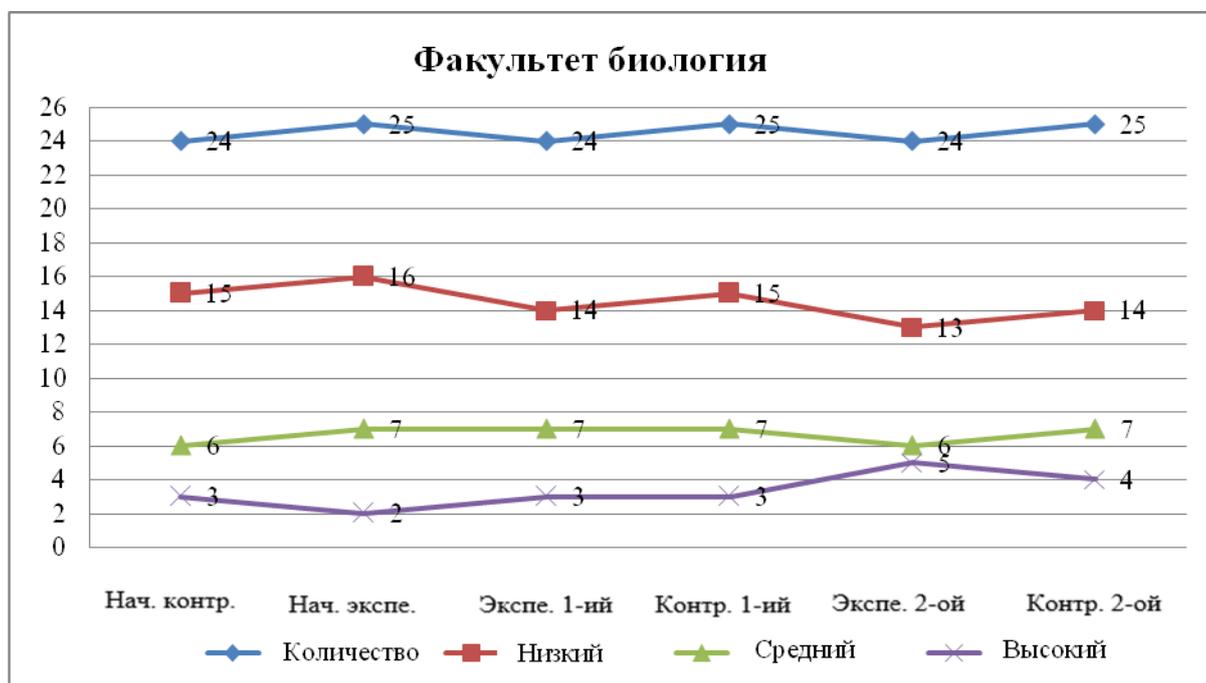


Рисунок 14. Процесс изменения уровня формирования информационной культуры у студентов биологического факультета

Показатели по уровню формирования информационной культуры студентов приведены на рисунках №№ 10, 12, 14.

Показатели в конце эксперимента таковы:

- в экспериментальных группах по сравнению с контрольными группами наблюдается относительно высокий процесс перехода от низкого уровня к среднему;
- процесс изменения среднего уровня информационной культуры не высок, как в экспериментальных, так и в контрольных группах;
- процесс перехода на высокий уровень без изменений в обеих группах.

Можно сказать, что на первом этапе эксперимента видно увеличение уровня формирования информационной культуры. Результаты экспериментально-практических работ, приведённых в диаграммах и графиках (рисунки 9-14) чётко демонстрируют, что показатели на низком

уровне уменьшаются, на среднем остаются без изменений, а на высоком уровне увеличиваются. Итак, эффективность широкого и полного применения информационных средств обучения (ИСО) в высших профессиональных учебных заведениях при изучении предмета «Информатика» находит своё полное подтверждение.

Полученные результаты и их анализ позволяют нам сделать определённые выводы:

- в результате целевого применения ИСО в высших профессиональных учебных заведениях при изучении предмета «Информатика» наблюдается достаточно эффективное формирование информационной культуры студентов;
- включение в предмет «Информатика» специальных тем «Введение в Интернет - технологии», «Информационно-поисковые системы», «Система проверки» содействует повышению компетентности в будущей профессиональной деятельности обучающихся;
- применение технологий в процессе первого этапа формирующего эксперимента дало положительные результаты, то есть уровень формирования информационной культуры претерпевает устойчивые изменения от низких показателей к высоким.

По завершению первого этапа эксперимента данные, приведены в таблице №6 в виде результатов 1-го «среза», которые отражают уверенные сдвиги в эволюции информационной культуры студентов.

**Таблица №6**

**Уровень формирования информационной культуры студентов после 1-го этапа формирующего эксперимента (в %)**

Уровни	Результаты «срезов»		
	Физический факультет	Механико-математический факультет	Биологический факультет

	Начальны й срез	1-ый срез	Начальны й срез	1-ый срез	Начальны й срез	1-ый срез
Низкий	44	40	44	40	62,5	58,3
Средний	40	40	36	36	25	29,1
Высокий	16	20	20	24	12,5	12,5

Анализ данных таблицы №6 показывает, что на первом этапе работы в формировании информационной культуры студентов при изучении предмета «Информатика» произошли не столь значительные изменения, поэтому работы должны быть продолжены. Естественно, что сразу же после первого этапа показатели повысились незначительно.

Итак, как показывает анализ данных таблицы №6, после первого этапа формирующего эксперимента в формировании информационной культуры студентов наблюдаются лишь небольшие изменения, и работы должны быть продолжены.

На втором этапе, когда в процессе формирования информационной культуры студентов изучение теории носит интенсивный характер, в уровне формирования информационной культуры последующих изменений происходит больше. Приведённые в таблице №7 данные свидетельствуют о том, что на 2-ом этапе эксперимента последующие изменения в уровне информационной культуры студентов повысились.

**Таблица №7**

Уровень формирования информационной культуры студентов после 2-го этапа формирующего эксперимента (в %)

Уровни	Результаты «срезов»		
	Физический факультет	Механико- математический факультет	Биологический факультет

	1-ый срез	2-ой срез	1-ый срез	2-ой срез	1-ый срез	2-ой срез
Низкий	30,7	30,7	39,1	34,7	60	56
Средний	46,1	46,1	39,1	39,1	28	28
Высокий	23	23	21,7	26,08	12	16

Таким образом, на биологическом факультете число студентов с низким уровнем формирования информационной культуры уменьшилось почти в два раза, число студентов со средним уровнем осталось без изменений, а число студентов с высоким уровнем формирования информационной культуры увеличилось (результаты по механико-математическому и физическому факультетах приведены в №7).

Здесь нужно отметить заслугу преподавательского состава. Работы, выполненные в высшей школе профессорско-преподавательским составом по разработке и полному внедрению ИСО в педагогическом процессе с применением ИКТ, способствовали увеличению показателей формирования информационной культуры студентов.

Студенты усвоили основные знания по своей будущей деятельности, приобрели опыт работы с компьютерной техникой.

Следующий «срез» мы провели в конце третьего этапа экспериментально-практических работ. Данный этап характеризуется тем, что в нём происходит согласованность теоретической и практической подготовки студентов. Изучая опыт, студенты определяют и познают специфические особенности своей профессиональной деятельности, происходит самооценка уровня их профессиональной готовности.

Показатели третьего этапа доказывают дальнейшие изменения в уровне формирования информационной культуры студентов. Результаты 3-го «среза» приведены в таблице №8.

**Таблица №8**

Изменения в уровне формирования информационной культуры студентов после 3-го этапа формирующего эксперимента (в %)

Уровни	Результаты «срезов»											
	Физический факультет				Механико-математический факультет				Биологический факультет			
	На ч. срезов	1-ый срез	2-ой срез	3-ий срез	На ч. срезов	1-ый срез	2-ой срез	3-ий срез	На ч. срезов	1-ый срез	2-ой срез	3-ий срез
Низкий	44	30,7	30,7	8,2	44	39,1	34,7	5	62,5	60	56	12
Средний	40	46,3	46,1	24,8	36	39,1	39,1	25	25	28	28	30,5
Высокий	16	23	23,2	67	20	21,8	26,2	70	12,5	12	16	57,5

С окончанием 3-го этапа формирующего эксперимента стало известно, что уменьшение числа студентов с низким уровнем формирования информационной культуры продолжилось, число студентов со средним уровнем осталось без изменений, а число студентов с высоким уровнем увеличилось. Таким образом, 3-ий этап формирующего эксперимента является важным и эффективным, так как при его завершении остаётся малый процент студентов с низким уровнем формирования информационной культуры. Число студентов с высоким и средним уровнем формирования информационной культуры растёт. Следовательно, периодические и

целенаправленные работы в рамках педагогического процесса в условиях полноты ИСО высшей школы на основе ИКТ, направленные на формирование информационной культуры студентов, позволяют улучшить показатели в уровне формирования исследованной культуры.

Формирующий эксперимент, анализируя показатели, мы пришли к выводу, что постепенно растёт уровень формирования информационной культуры студентов, что свидетельствует о положительных результатах нашего эксперимента

На основе приведённых в таблице №8 результатов мы составили графики (рисунки 15, 16, 17), которые отражают процесс изменения в уровне формирования информационной культуры студентов физического, механико-математического и биологического факультетов.

Результаты экспериментально-практических работ, наглядно приведённых в рисунках №,№ 15, 16 и 17 показывают, что изменения в уровнях формирования информационной культуры студентов имеют закономерный характер, при которых показатели на низком и среднем уровнях уменьшаются, а на высоком уровне увеличиваются.

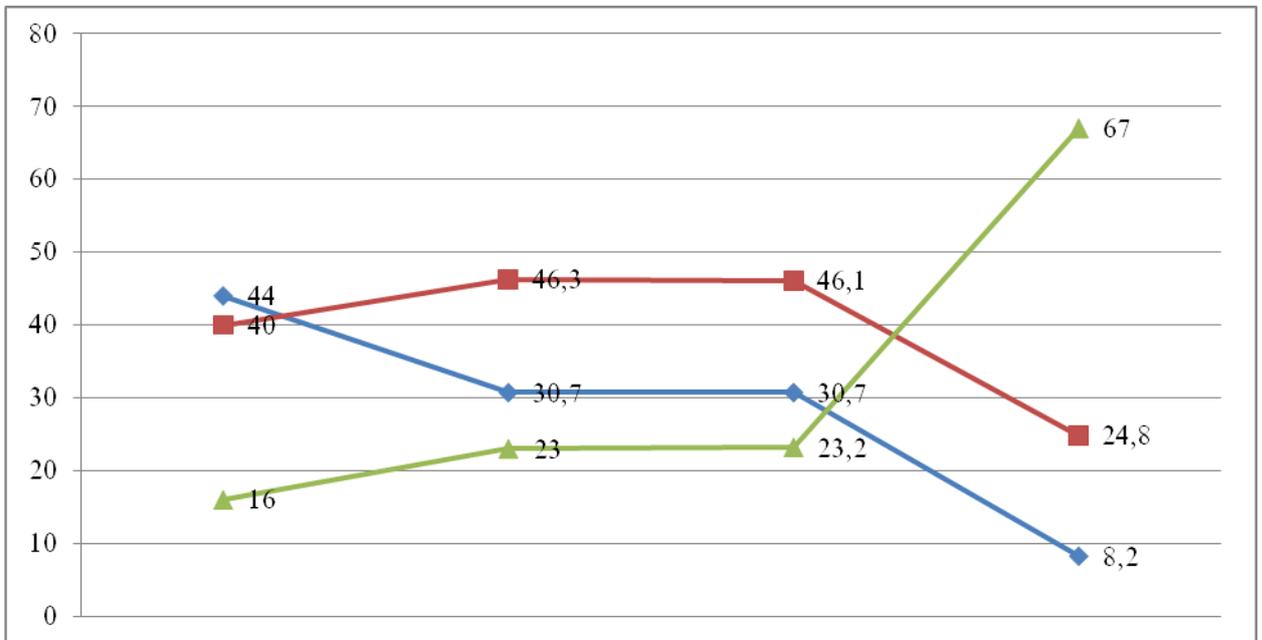


Рисунок 15. Процесс изменений в уровне формирования информационной культуры студентов механико-математического факультета.

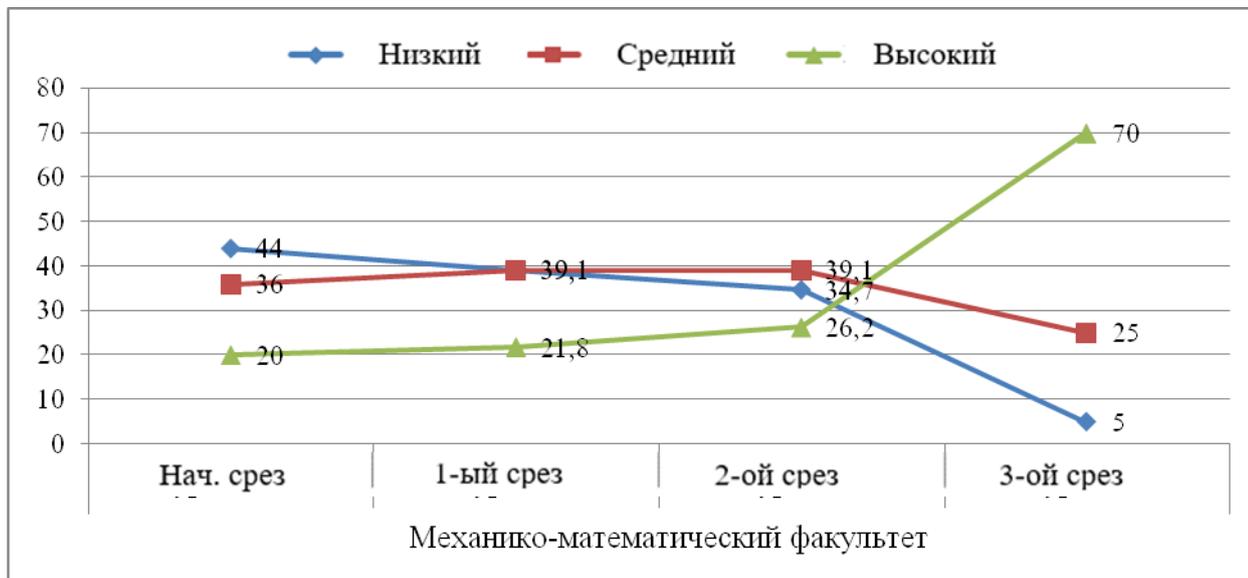


Рисунок 16. Процесс изменений в уровне формирования информационной культуры студентов биологического факультета

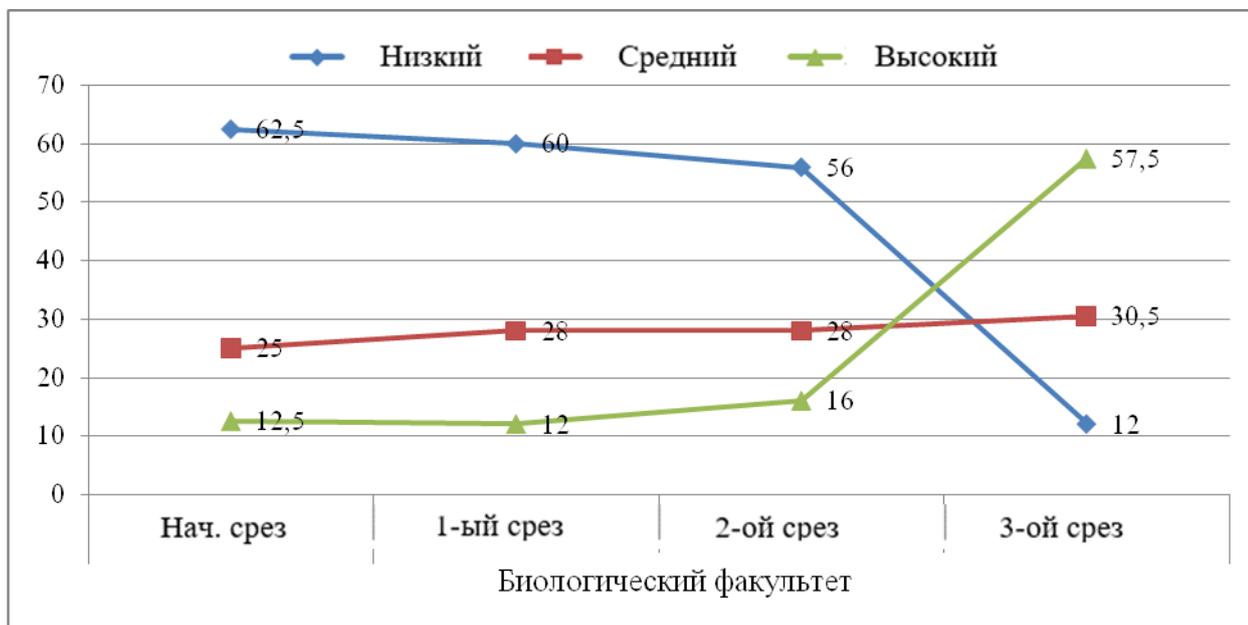
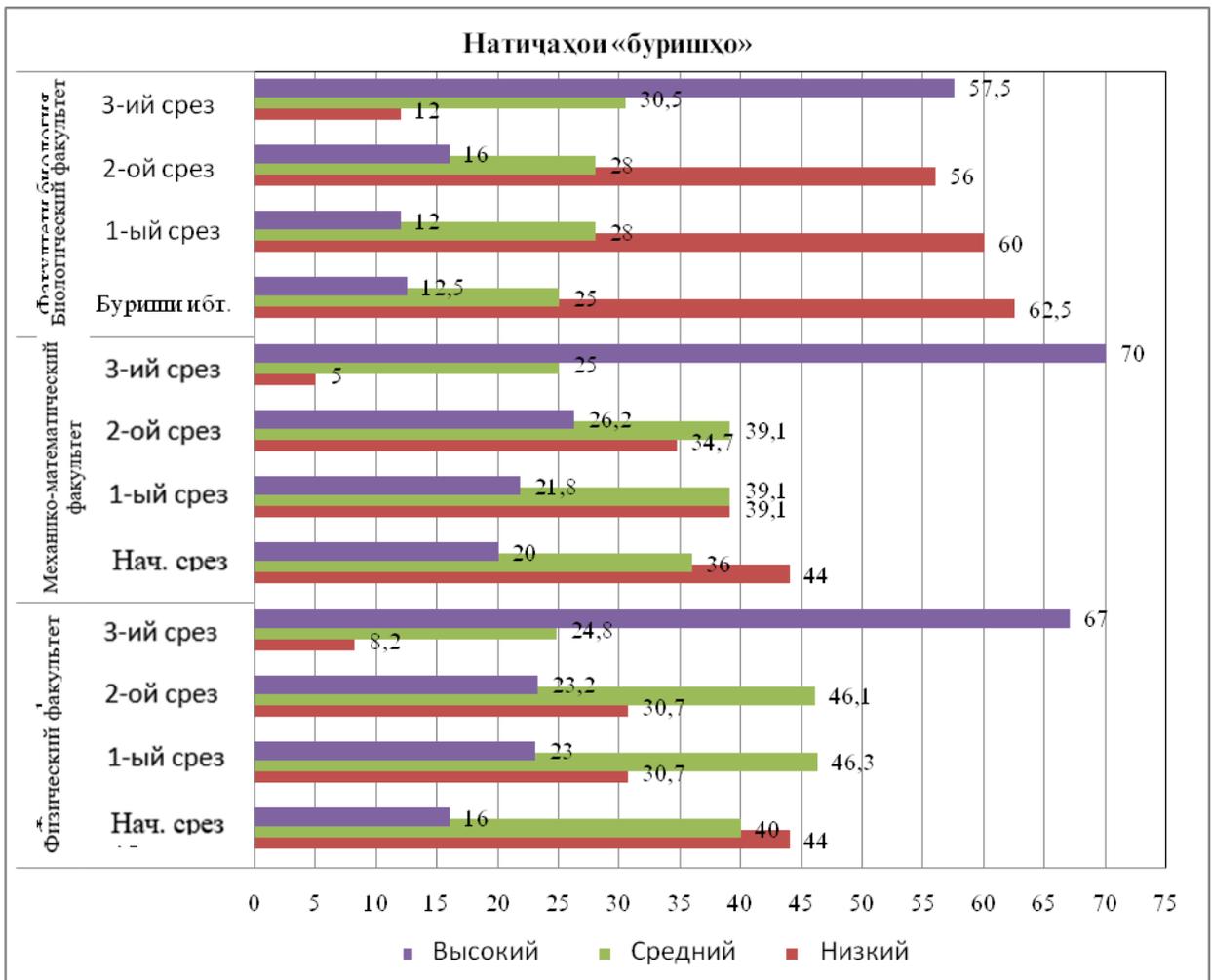


Рисунок 17. Процесс изменений в уровне формирования информационной культуры студентов физического факультета.



После обобщения показателей исследования нами установлено, что на протяжении этапов эксперимента наблюдается неравномерное, но устойчивое увеличение уровня формирования информационной культуры студентов, особенно на 2-ом и 3-ем этапах.

Исходя из этого, предложенная поэтапная технология формирования информационной культуры студентов является продуктивным и эффективным.

Таким образом, изучение предмета «Информатика» в высших профессиональных учебных заведениях является целесообразным. Нужно увеличить количество кредитов на проведение этого и близкого к нему предметов, где изучаются возможности информационно-коммуникационных технологий, что, естественно, способствуют формированию информационной культуры студентов.

Признав полезность получения знаний по информационно-коммуникационным технологиям и рост уровня информационной культуры студента, нельзя забывать о педагогическом составе высшего профессионального учебного заведения. В учебном процессе преподаватель играет основную роль: объясняет, консультирует и направляет. Информационно - образовательный успех вуза зависит от знаний, умений и навыков педагога.

Самостоятельная работа студента значимая часть в процессе обучения и в ходе эксперимента выделялась. Задачи для самостоятельных работ студентов во время формирующего эксперимента были направлены на формирование и закрепление навыков и умений использования компьютера, полного применения ИКТ в профессиональной деятельности.

Самостоятельные работы студентов способствуют применению ранее приобретённых теоретических знаний и направляют их к последующей самооценке в будущей профессиональной деятельности. В ходе проведения этапа формирующего эксперимента нами замечено, что студенты, изучающие предметы информационного пакета, прилагают больше усилий и стараний для использования компьютерной техники в процессе индивидуальных работ.

### **Выводы по второй главе**

Таким образом, показатели проведённого формирующего эксперимента и их обобщение позволили нам прийти к выводу, что для достижения цели по формированию информационной культуры и профессиональной компетентности студентов помогают:

- изучение курса информатики по содержательным учебникам. Продуктивность учебных занятий зависит от хорошего учебного материала;
- применение компьютерных технологий в педагогическом процессе высшей школы при изучении общих и специализированных учебных предметов;

- изучение предметов информационного пакета, которые направлены для использования возможностей ИКТ в профессиональной деятельности (к примеру, «Информационные технологии в культуре», «Информационные технологии в изучении языков», «Информационные технологии в юриспруденции» и т.п.). Содержание этих предметов способствует формированию знаний и умений с тем, чтобы применение ИКТ было направлено на совершенствование профессиональной деятельности будущего специалиста;
- высокий уровень информационной культуры профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений;
- самостоятельные работы студентов направить на устойчивость знаний и формирование умения и навыков использования компьютера, а также умения и навыков специального применения ИКТ в профессиональной деятельности;

Подытожив вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что применив предложенное, можно добиться хороших результатов в подготовке профессиональных специалистов с высоким уровнем информационной культуры, знающих информационные технологии, способных самоотверженно трудиться на благо Родины.

Информационная культура будущего специалиста рассматривается как интегративное качество личности, в ходе изучения которой студент приобретает теоретические и практические знания, навыки и умения. На первом этапе студент готовит себя к дальнейшим изучением ИКТ. Эти знания и умения позволят ему в быстро меняющемся информационном обществе действовать компетентно, то есть быть активным, уверенным и сильным, умеющим оперативно принимать правильные решения. Как мы отметили информационные технологии развиваются очень быстро и поэтому необходимо постоянная заинтересованность инновационными технологиями.

Решение задач будет успешным, если будет сделано следующее:

- «-ознакомление студентов с основными понятиями («информационная культура», «готовность к применению информационных технологий»), со специфичными особенностями специальности в информационном обществе;
- определение совместно со студентами начального уровня их информационной культуры, их мотивации к осознанному и целенаправленному изучению теоретических и практических знаний с целью достижения успехов в своей будущей профессиональной деятельности;
- развить у студентов способности к глубокому восприятию и постижению значимости информационной культуры как для успешной учёбы в высшей школе, так и для продуктивного самовнедрения в будущую профессиональную деятельность.

Второй этап состоит из подготовки студентов, умеющих действовать в информационном обществе и обладающих компетентностью осуществления деятельности в современном мире. На основе этого принципа осуществляется выбор содержания обучения с учётом значимости активного формирования информационной культуры студента и его профессиональное соответствие информационному обществу. Цель второго этапа заключается в формировании совокупности умений аналитического, прогнозируемого, технологического характера и организованной деятельности студента, которые обуславливают формирование информационной культуры студента, как в его образовательной деятельности, так и в последующей профессиональной деятельности. Данная цель преследует решение следующих вопросов:

- практическое закрепление теоретических, методических и практических знаний, полученных на предыдущих этапах;»
- «-формирование у студентов умение постановки целей и задач деятельности в информатизации, методов их решения, прогнозирования конечных результатов;

- внушение студентам реальных усилий по самостоятельному творческому использованию приобретённых знаний, как в учебной, так и во внеучебной деятельности.

На третьем этапе ставятся задачи формирования готовности студента к предстоящей профессиональной деятельности, усвоению указанных информационных навыков и умений. Содержательный компонент данного этапа охватывает знания, которые необходимы будущему специалисту в информационном обществе. Третий этап ориентирован на создание условий самостоятельной деятельности будущего специалиста, при этом процесс адаптации обучения зависит от следующих компонентов: план обучения, программа обучения, учебное пособие, выбор технологии обучения» [25]. Если содержательный компонент обучения соединить и интегрировать с содержанием и целями формирования информационно-коммуникативной культуры студента, то эффективность и продуктивность подготовки будущего специалиста - педагога нового поколения повысится.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современный учебный процесс в вузе и подготовка специалистов, конкурентоспособных на рынке труда для различных сфер деятельности человека (как научной, так и производственной) сегодня невозможно представить без использования высоких информационных технологий. Проанализировав существующее положение в данном контексте, мы пришли к вполне закономерному выводу, что исследований в этом направлении недостаточно, и данная тема требует более обширных работ и конкретных и эффективных рекомендаций, позволяющих подготовить специалистов – профессионалов высокого уровня. Но, в то же время, этот процесс должен быть безболезненно интегрирован в традиционные методы обучения, которые дали мировому сообществу неповторимых личностей: ученых, педагогов, поэтов и писателей, врачей и просто специалистов высшего уровня. Однако современный мир ставит перед нами новые, порой радикальные требования, без выполнения которых достижение целей, в том числе учебных, в процессе получения высшего образования, затрудняются. Нужно отметить, что ведутся работы по синтезу классических и современных методик обучения в высшей школе, для чего используются информационно – коммуникационные технологии. Необходимо так поставить работу с применением информационно-коммуникационных технологий в высшей школе, чтобы и обучающий, и обучаемый были заинтересованы в такого рода деятельности. Именно стимулирование у участников педагогического процесса может дать эффект в учебной деятельности, и внедрение инновационных технологий в этот процесс получит положительный импульс. Использование ИКТ в процессе обучения гарантирует подготовку и воспитание современного студента как грамотного, компетентного специалиста. Результат трудовой деятельности таких высококвалифицированных специалистов -это развитие и успех во всех сферах нашей жизни, и в конечном счете повышение благосостояния народа - к чему мы так стремимся. Отсюда можно сделать вывод, что использование

ИКТ в подготовке специалистов станет весомой частью для решения глобальных задач.

Разработка и применение компьютерных технологий ведётся неустанно. Регулярно нас информируют о новшествах в мире высоких компьютерных технологий. Информационно-коммуникационные технологии развиваются с завидной скоростью. Чтобы успеть за ними, нужно приложить максимум усилий и в учебе, и в обучении. В высших профессиональных учебных заведениях разрешатся существующие ныне дидактические проблемы, если с пользой будут применяться ИКТ. Но, несмотря на свою актуальность и перспективность, информационно-коммуникационные технологии, которые могли бы внести весомый вклад в учебный процесс для получения высшего образования, с точки зрения дидактики, отстают.

Исследовательская деятельность выявила недостатки в разработке ИКТ в области дидактики и недостаточность накопленного практического опыта в этой сфере. Не до конца разработан механизм использования новых компьютерных технологий в учебном процессе вузов.

Чтобы достичь поставленные задачи, мы пришли к выводу, что в высших профессиональных учебных заведениях необходимо создать определённые условия:

- а) обеспечить качественный приём студентов;
- б) подготовить высокотехнологичные рабочие учебные места, которые могли бы привлекать обучаемых;
- в) повысить информационную культуру как студентов, так и преподавателей, с целью избежать технологического отставания, что неизбежно приведёт к негативным последствиям;
- г) студент должен осознать необходимость изучения и использования ИКТ, ведь без определенных знаний в этой сфере трудно найти ожидаемую работу;
- д) повысить уровень подготовки и дальнейшего повышения квалификации преподавательского состава в этом контексте.

Создавая вышеперечисленные предпосылки, систему обучения нужно поставить так, чтобы способствовала выпуску специалистов, востребованных на рынке труда, как на внутреннем, так и на внешнем. Параллельно нашему исследованию мы выявили, что отдельные выпускники наших вузов (с учётом их индивидуальных способностей), обучившись в магистратурах и докторантурах разных стран, успешно трудятся в развитых государствах мира: Российской Федерации, США, Германии, Японии и других, в различных отраслях - экономике, финансовом секторе, образовании и высоких технологиях. Создавая усовершенствованную систему современной дидактики, отвечающей мировым стандартам обучения, мы сможем пополнить ряды высококвалифицированных работников не только внутри страны, но и за рубежом. В создании новой дидактики с использованием ИКТ нужно основываться на трактовку великого педагога Яна Амоса Коменского о дидактике: «Универсальное искусство обучения всех всему».

Используя информационно-коммуникационные технологии в процессе обучения, мы получим не только «универсальное искусство обучения», но и целостную, прочную и инновационную систему обучения.

Думается, результаты наших работ, полученные путём исследований и практических занятий, окажут положительное воздействие компетентному подходу участников учебного процесса в высших профессиональных учебных заведениях к вопросам полезности обучения и повышения его состояния.

Успешность и эффективность применения ИКТ в педагогическом процессе была доказана также в период ограничительных мер пандемии COVID -19, когда студенты могли обучаться дистанционно и сдавать свои экзамены. Такая работа требовала от них определённых знаний и навыков в области информационно-коммуникационных технологий. Эти знания и навыки помогли не только студентам наших вузов, но и тем, кто учился за рубежом и оказался в изоляции, успешно сдать свои экзамены. Можно

сказать, что и пандемия сыграла катализирующую роль для студентов в применении ИКТ в учебном процессе.

Мотивация немаловажный фактор для студента и педагога. Преподаватель, поняв осознанную необходимость применения ИКТ в ходе своей педагогической профессиональной деятельности, обеспечит, в свою очередь, высокое качество информатизированного обучения. Информатизация, также значительно сэкономит расход учебного времени. Высвободившееся время с успехом можно использовать для решения других важных проблем педагогического процесса. Педагогическому составу необходимо использовать в своей практике опыт и достижения мировой инновационной педагогической науки. А для успешного использования этих достижений необходима хорошая подготовка обучающихся, что было отмечено выше. Решение этого вопроса является неотложным для руководства вузов. Подготовив знающих ИКТ, мотивированных преподавателей, можно обеспечить успех педагогического процесса на современном этапе развития общества, тем самым способствовать подготовке всесторонне развитых специалистов с высшим профессиональным информатизированным образованием, готовых к эффективной трудовой деятельности.

Изучение и анализ литературы, оценка успешности участия студентов в ходе учёбы, где использовались информационно - коммуникационные технологии привели нас к решению:

- Развивается интерес к новым коммуникационным технологиям, осознаётся необходимость их изучения с целью дальнейшего применения в трудовой деятельности.
- Процесс полезного применения ИКТ в ходе подготовки будущих специалистов, способствует их хорошей профессиональной подготовке.
- Развивается компетентность студента, что требуется современными методами обучения.
- Повышается объективность оценивания учебного процесса.

- Эффективность качества педагогического процесса с применением ИКТ способствует формированию профессиональной компетентности студентов.
- Применение ИКТ необходимо для всех сфер жизнедеятельности человека, и он в различных ситуациях и условиях должен уметь осмысленно пользоваться информационно-коммуникативными технологиями, что свидетельствует об обладании обществом информационной культуры.
- Информационная компетентность преподавателя обеспечивает повышение качества и эффективность педагогического процесса в условиях применения ИКТ.
- Специальный курс «Образовательная деятельность педагога в условиях применения ИКТ в педагогическом процессе ВПУЗ» обеспечивает эффективность повышения квалификации преподавателей высших профессиональных учебных заведений.
- Процесс внедрения ИКТ в обучение входит в новую фазу своего развития, в которой преобладают дидактические аспекты и задачи, решение которых определяет качество высшего профессионального образования.
- Внедрение ИКТ в образовательную сферу является важнейшим условием решения основных вопросов системы образования и обеспечения её последовательности, системности и доступности для всех групп общества.
- Детальные исследования вопроса внедрения ИКТ в сферу высшего профессионального образования подтвердил, что оно является одним из перспективных направлений совершенствования обучения в создании последовательной и непрерывной системы образования, в которой будущий специалист может продуктивно использовать ИКТ в своей будущей профессиональной деятельности.
- Теоретические основы внедрения ИКТ в педагогический процесс охватывают обоснованность педагогических условий и целенаправленность их применения.

- Комплексная модель учебного процесса на основе ИКТ обеспечивает взаимосвязь структурных, содержательных, эффективных и технологических компонентов.

- Исследование, внедрение результатов экспериментов и теоретические достижения изысканий подтвердили эффективность и продуктивность практических разработок.

Экспериментальные исследования полностью подтвердили выдвинутую нами гипотезу об улучшении качества профессиональной подготовки студентов высших профессиональных учебных заведений в условиях применения ИКТ.

Итак, по итогам проведённого исследования с применением ИКТ в педагогическом процессе в высшем профессиональном учебном заведении можно предложить рекомендации, которые мы считаем, будут полезными в учебной деятельности вузов:

1. Повышение информационной культуры и компетентности преподавателей и студентов;
2. Использование информационно – коммуникационных технологий, которые приспособлены к традиционным методам обучения;
3. Эффективное использование ИКТ в управленческой деятельности;
4. Оснащение учебных кабинетов новейшей технологией;
5. Использование сертифицированного учебного материала;
6. Применение инновационных методов в педагогическом процессе

Изложенные факты и аргументы свидетельствуют о том, что исследование выполнило поставленные перед ним задачи, подтвердило правильность гипотез и достигло своих целей. Однако эти достижения ни в коем случае не претендуют на полноту, совершенность и абсолютность, они служат лишь началом изучения предмета исследования диссертации в общеобразовательных и средних профессиональных учебных заведениях, на курсах повышения квалификации преподавателей и учителей, а также иных соответствующих учреждениях.

**Список литературы:**

1. Абалуев Р.Н., Астафьева Н.Г., Баскакова Н.И. Интернет-технологии в образовании. Учебно-методическое пособие. - Тамбов: Изд. ТГТУ, 2002.
2. Абдулкаримова Г.А. Инновационные образовательные технологии в профессиональной подготовке учителей // Вестник МГПУ. Серия: Информатика и информатизация образования. - 2008. - № 14. - С. 4-8.
3. Авганов С.С. Профессиональная подготовка будущего учителя иностранных языков на основе применения компьютерных технологий для общеобразовательных школ (на материалах английского языка): автореферат дис. доктора пед наук- Душанбе, 2010.
4. Андреев А.А., Троян Г.М. Основы интернет - обучения. - М.: Московский международный институт эконометрии, информатики, финансов и права, 2003. - 68 с.
5. Андреев В.И. Педагогика высшей школы. Инновационно-прогностический курс. Учебное пособие. - Казань: Центр инновационных технологий, 2005. - 500 с.
6. Андропова Е.В. Педагогические условия оптимизации профессиональной подготовки будущего учителя на основе применения информационно-педагогических технологий в планировании учебного процесса: дис. канд. пед. наук. - М., 2003. - 200 с.
7. Аниськов А. Программа анализа эффективности использования ИКТ. Итоговый отчет. - [Электронный ресурс]: <http://yماه.narod.ru/sem7/task7.html>.
8. Арзамасова Л.А. Проблема воспитания информационной культуры в педагогической теории и практике обучения. // Вестник Центра международного образования Московского государственного университета. Филология. Культурология. Педагогика. Методика. - 2011. - Т. 1. - С. 95-100.
9. Артюшкин О.В., Скибицкий Э.Г. Формирование информационной культуры обучающихся. - Абакан: Изд. Хакасского гос. ун- та, 2004.

10. Атаян А. М. Дидактические основы формирования информационной культуры личности в условиях информатизации общества: Автореферат дис. канд. пед. наук. Владикавказ, 2001.
11. Афонин А.Ю., Бабешко В.Н., Булакина М.Б. и др. Образовательные Интернет-ресурсы. /Под ред. А. Н. Тихонова и др. - М.: Просвещение, 2004.
12. Афремов Л.Л. Единая образовательная информационная среда – основа модернизации системы образования // Проблемы современного образования. Информационные технологии в средней школе: Сб.матер. Конф. 3-й Всероссийской конференции г. Владивосток 5-6 ноября 2002 г. Владивосток, 2002. - С.5-9.
13. Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды. - М.: Педагогика, 1989.-558с.
14. Бабанский Ю.К. Как оптимизировать процесс обучения / Ю.К. Бабанский. – М.: Знание, 1978. – 48 с.
15. Байденко В.И. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования нового поколения как комплексная норма качества высшего образования: общая концепция и модель. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005.
16. Бездольный А.В. Модель электронного учебного курса как средства организации самостоятельной подготовки // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – 2009. –Вып. 109. – С. 75-78.
17. Белоусова И.Д. Дидактические условия внедрения информационных технологий в процесс обучения студентов вуза: дис. канд. пед. наук / И.Д. Белоусова. - Магнитогорск, 2006. - 186 с.
18. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия). - М.: изд. МПСИ, НПО МОДЭК. 2002.
19. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. - М.: Педагогика, 1995. - 317 с.
20. Беспалько В.П. Программированное обучение: Дидактический аспект. - М.: Педагогика, 1970. – 300 с.

21. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. - М.: Педагогика, 1989. – 192 с.
22. Беспалько В.П. Теория учебника. - М.: Педагогика, 1988. - 160 с.
23. Блауберг И.В., Юдин Э.Г. Становление и сущность системного подхода. - М.: Наука, 1973. – 304 с.
24. Богоявленская Д.Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. Ростов: - Ростовский государственный университет, 1983. - 272с.
25. Бородачев С.А. Модульное проектирование предметной области «Информатика» в образовательном пространстве педагогического университета // Территория науки. - 2007. - № 2. - С. 234-239.
26. Бородина В.А. Психология чтения в психолого-педагогическом и библиотечно-информационном образовании // Проблемы системогенеза учебной и профессиональной деятельности. – Ярославль: «Аверс Пресс», 2003. – С. 145-148.
27. Бурмистрова Е.В. Проектирование учебного процесса (с использованием дистанционных технологий в вузе): дис. к.п.н. - Омск, 2005. - 271 с.
28. Вавилова Т.Е., Моргачев П.М. Модель реализации педагогического потенциала информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе ведомственного вуза // Вестник Воронежского института МВД России. – 2011. – № 4. – С. 189-191.
29. Везиров Т.Г. Теория и практика использования информационных и коммуникационных технологий в педагогическом образовании: дис. ... д.п.н. - Ставрополь: СГУ, 2001. - 310 с.
30. Виленский В.Я. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе / Под ред. В.А. Сластенина. - М.: Пед. о-во России, 2004. - 192 с.
31. Винницкая М.А. Концепция компьютеризации в сфере высшего образования / М.А.Винницкая, К.Л.Гончарова// Иностранные языки в школах Казахстана. - 2007. - №4. - С. 11-15.

32. Винницкая М.А. Концепция компьютеризации в сфере высшего образования // Иностранные языки в школах Казахстана. - 2007. - №4. - С. 11-15.
33. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образовании: Проблемы и перспективы. - М.: Педагогика, 1987. - 265 с.
34. Гендина Н.И. Дидактические основы формирования информационной культуры // Материалы областной научно-практической конференции, г. Кемерово, 26-28 ноября 2001 г. /Под общ. ред. Н.И. Гендиной, Г.Л. Стародубовой. - Кемерово, 2001.
35. Гендина Н.И. Основы информационной культуры // Основы информационной культуры: Сборник методических материалов. – Кемерово, 1999.
36. Гинецинский В.И. Основы теоретической педагогики. - СПб.: Прогресс, 1992. – 387 с.
37. Голицына И.Н. Исследование готовности студентов к обучению с помощью компьютерных информационных технологий //Материалы международной конференции по проблемам технологий обучения. - Казань, 9 - 12 августа 2002. - с. 217 – 221.
38. Горохова И.Ю. О подготовке педагогических кадров к использованию информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. - 2006. - Т. 17. - № 4. С. 70-75.
39. Горюнова М.А., Клименков А.Г. Создание Интернет уроков в рамках телекоммуникационных образовательных проектов. - СП.: Союз, 2002.
40. Государственная программа развития образования республики Таджикистан на 2010–2015 годы – Утверждена постановлением Правительства Республики Таджикистан от «29» апреля 2009 года, №254
41. Грушевский С.П. Подходы к созданию учебных материалов нового поколения для профессионального математического образования и принципы

конструирования их интерактивных версий // Научный журнал КубГАУ. – 2012. – №79(05). – С. 816-830.

42. Гусев В.В., Маслова Н.Ф. Рабочая книга педагогического самообразования офицеров: основы педагогики высшей военной школы / Под ред. В.В. Гусева. – Орел: ВИПС, 2000. – 144 с.

43. Данильчук Н.В. Методическая система формирования информационной культуры будущего педагога: Дис. д-ра пед. наук: 13.00.02. - Волгоград, 2003.

44. Дворецкий С.И., Майстренко А.В., Муратова Е.И. Формирование информационной культуры специалиста // Информатика и образование, 2001. №4, с.21 -31.

45. Демкин В.П., Вымятнин В.М. Принципы и технологии создания электронных учебников. - Томск, 2002.

46. Демкин В.П., Можаяева Г.В. Технологии дистанционного обучения. - Томск, 2002.

47. Денякина Л.М. Инновационные технологии в управлении образовательным учреждением: дис.... канд. пед. наук. – Якутск: ЯГУ, 2001. – 163 с.

48. Дмитриева Т.В. Ретроспектива и перспектива частных педагогических исследований в техническом вузе // Труды Дальневосточного государственного технического университета. - 2001. - № 130. - С. 201-206.

49. Долинер Л.И. Адаптивные методические системы в подготовке студентов вуза в условиях информатизации образования: дис. ... докт. пед. наук / Л.И. Долинер. - Екатеринбург: РГППУ, 2004. - 408 с.

50. Дочкин С.А. Модернизация дополнительного профессионального образования в условиях формирования информационного общества: автореф. дис. ... докт. пед. наук. - Кемерово, 2009. - 42с.

51. Евстигнеев М.Н. Методическая система формирования информационно-коммуникационной компетентности учителей иностранного языка // Язык и культура. - 2011. - № 4. - С. 95-105.

52. Ершов А.П. Информатизация; к информационной культуре общества. //Коммунист. 1988. № 1.
53. Ершова Т.В. Тенденции и механизмы развития информационного общества в Таджикистане / Т.В.Ершова, Ю.Е.Хохлов// Информационное общество. - 2006. - Вып. 5-6. - С. 5-27.
54. Жилкин В.В. Дидактические основы формирования информационной субкультуры. - Тамбов: Издательство ТГУ им. Е.Р.Державина, 2004. - с. 136.
55. Жураковская В.М. Педагогические технологии как основа для реализации модели «Один ученик - один ноутбук» // Мир науки, культуры, образования. - 2009. - № 6. - С. 130-134.
56. Завьялов А.Н. Формирование информационной компетентности студентов в области компьютерных технологий: На примере среднего профессионального образования: Автореферат дис. канд. пед. наук. –Тюмень, 2005. - 24 с.
57. Загвязинский В.И. Методология и методы исследования проблем педагогики высшей школы. - Тюмень: ТГУ, 1980. - 111с.
58. Загвязинский В.И. Теория обучения: Современная интерпретация. - М.: Изд. Центр «Академия», 2001. С. 116 – 126.
59. Зазыкин В.Г., Чернышев А.П. Акмеологические проблемы профессионализма. - М.: НИИ ВО, 1993. С. – 48.
60. Зайцева Ж.Н. Открытое образование - объективная парадигма XXI века /Ж.Н.ЗайцеваЮ.Б.Рубин, Л.Г.Титарев и др.; Под общ. ред. В.П.Тихомирова - М.: Изд-во МЭСИ, 2000.
61. Зайцева Ж.Н. Открытое образование - объективная парадигма XXI века / Под общ. ред. В.П. Тихомирова. - М.: Изд-во МЭСИ, 2000.
62. Захарова И.Г. Возможности информационных технологий в совершенствовании образовательного процесса высшей школы: Монография. - Тюмень: ТюмГУ, 2002. - 176с.
63. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М., 2003. - 176 с.

64. Зеер Э.Ф. Модернизация профессионально-педагогического образования: инновационный аспект // Образование и наука. - 2006. - № 6. - С. 44-54.
65. Зенина И.А. Вопросы эффективности использования средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в условиях современной школы и проблема выработки критериев для её оценки // Критерии эффективности использования средств информационно-коммуникационных технологий в образовательном учреждении: методические материалы. - Ростов-на-Дону: ЦИО г. Ростов-на-Дону, 2012. - С. 3-9.
66. Зимин А.Л. Повышение квалификации работников образования в области информационно-коммуникационных технологий // Информатика и образование. - 2004. - №12.
67. Змеёв С.И. Андрагогика: основы теории, истории и технологии обучения взрослых. - М.: PERSE, 2007. - 271 с.
68. Иванова М.Б. Педагогические условия формирования направленности личности курсантов вузов МВД России: Автореф. дисс. к.п.н. - Барнаул, 2000. - 24 с.
69. Иконникова С.Н. История культурологических теорий. Учебное пособие. СПб.: изд. Питер, 2005. - 480 с.
70. Ильченко О.А. Организационно-педагогические условия разработки и применения сетевых курсов в учебном процессе: дис. ... канд. пед. наук. - М., 2002. - 193 с.
71. Ильясова Р.А. Теория и практика профессиональной подготовки будущих учителей к использованию информационно-коммуникативных технологий: автореф. дис. ... докт. пед. наук / Р.А.Ильясова. - Республика Казахстан, Туркестан: МКТУ, 2010. – 55 с.
72. Интернет в гуманитарном образовании / Под ред. Е.С. Полат. - М., 2000.
73. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.

74. Информационные технологии в образовании: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / И.Г. Захарова. - 2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2005. - 192 с.
75. Кабинет информатики. Методическое пособие. /И.В. Роберт, Л.Л. Босова, В.П. Давыдов и др. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 135с.
76. Каракозов С.Д. Информационная культура в контексте общей теории культуры личности // Педагогическая информатика. 2000. № 2.
77. Карпенко М.П. Телеобучение. - М.: СГА, 2008. - 800 с.
78. Карпова Е.И. Дидактическое обеспечение дистанционных образовательных технологий в гуманитарном образовании взрослых // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. - 2008. - № 4. - С. 58-62.
79. Кириллова Н.Б. Медиакультура - от модерна к постмодерну. - М.: Академический проект, 2005. - 400 с.
80. Клименко Е.В. Формирование готовности к внедрению современных информационно-коммуникационных технологий в будущей профессиональной деятельности - [Электронный ресурс]. –Режим доступа: URL: [http://tgspa.ru/info/science/action/docs/files\\_22/1137.doc](http://tgspa.ru/info/science/action/docs/files_22/1137.doc)
81. Князева В.В. Педагогика: словарь научных терминов / В.В. Князева. - М.: Вузовская книга, 2009. - 872 с.
82. Кодиров К.Б. Дидактические аспекты применения информационных технологий обучения в вузе /К.Б. Кодиров, А. Мирзоев. - Душанбе, 2006. - 138 с.
83. Комилов Ф.С. Новая школа: пространство возможностей. //Материалы центрально азиатской научно-практической конференции. Вып.2. - Бишкек, 2006. - С. 231-237.
84. Комилов Ф.С., Исмоилов А.А., Рахмонов З.Ф. Компьютерные технологии как средство повышения качества обучения. //Научно-теоретический журнал «Паём» № 18. - Душанбе: ИПС, 2008. - С. 125-128.

85. Компьютерная технология обучения. Словарь – справочник / Под ред. В.И. Гриценко, А.М. Довчяло, А.Я.Савельева. Киев: Наукова думка, 1992. – 652 с.
86. Конюшенко С.М. Формирование информационной культуры педагога в системе непрерывного профессионального образования. - Калининград: изд. КГУ, 2004. - 248 с.
87. Коротков А.М. Теоретико-методическая система подготовки учащихся к обучению в компьютерной среде: дис. ... д-ра пед. наук:13.00.01. - Волгоград, 2004. - 361 с.
88. Кравец В.А., Кухаренко В.Н. Формирование информационной культуры. Дистанционное образование. 2000. № 4. - с. 35 - 37.
89. Краевский В.В. Проблемы научного обоснования обучения. - М.: Педагогика, 1977. – 264с.
90. Красильникова В.А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебное пособие / В.А. Красильникова. - М.: ООО «Дом педагогики», 2006. - 231 с.
91. Красильникова В.А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебное пособие. - М.: ООО «Дом педагогики», 2006. - 231 с.
92. Краснова О.В. Информационная основа развития личности: к обоснованию информационного подхода в воспитании. - Пенза: изд. Государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского, 2002. - 41с.
93. Крутов В.И. и др.- Основы научных исследований: Учеб. для техн. вузов. - М.: Высш. шк., 1989. - 400 с.
94. Крыгина М.В. Новые информационно-коммуникационные технологии как фактор совершенствования образовательного процесса // Известия Томского политехнического университета. – 2009. – Т. 315.- № 6. – С. 134-137.
95. Кузьмина Н.В. Методы исследования педагогической деятельности / Н.В.Кузьмина. – Л.: ЛГУ, 1970. – 114 с.

96. Кузьмина Н.В. Повышение продуктивности деятельности преподавателя в учебном процессе с применением технических средств обучения: Методические рекомендации. - Л.: Изд-во ЛГУ, 1989. - 42 с.
97. Кулагин В.П., Найханов В.В., Овезов Б.Б., Роберт И.В., Кольцова Г.В., Юрасов В.Г. Информационные технологии в сфере образования. - М.: Янус-К, 2004. - 248 с.
98. Кулакова Е.В. Информационное поведение специалистов: сущность и пути изучения. Автореферат дис. к.п.н. (СПбГУКИ). - СПб.2000. - 22 с.
99. Курилович Н.В. Становление и развитие социологии образования // Кафедре социологии БГУ – 20 лет: Сборник научных трудов / под науч. ред. А.Н. Данилова, А.Н. Елсукова, Д.К. Безнюка; Белго-университет. – Минск: Право и экономика. – 2009. – С. 318-327.
100. Курин А.Ю. Дидактические основы формирования профессиональной компетентности специалиста в процессе дистанционного обучения в вузе // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. - 2007. - № 12-1. - С. 186-191.
101. Курлыкина М.А. Дифференцированный подход как фактор формирования профессионально-коммуникативной направленности будущего специалиста: дис.... к. п. н. - Челябинск, 2002. - 153 с.
102. Лазарев В.С., Поташник М.М. Как разработать программу развития школы. - М.: Новая школа, 1993. – 156 с.
103. Лаптев В.В., Рыжова Н.И., Швецкий М.В. Методическая теория обучения информатике. Аспекты фундаментальной подготовки. - СПб.: Изд. СПбУ, 2003. - 352 с.
104. Лапчик М.П., Удалов С., Лапчик Д., Гайдамак Е., Федорова Г. От корпоративной компьютерной сети к интегрированной информационно-образовательной среде // Высшее образование в России. - № 6. - 2008. - С.93-99.
105. Львова О.В. О некоторых проблемах, возникающих при использовании ИКТ в обучении предметам гуманитарного цикла // Вестник Московского

городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. - 2008. - № 13. - С. 102-106.

106. Ляш А.А. Содержательный компонент методики обучения учителей информатики использованию педагогических технологий информационно-образовательных систем в профессиональной деятельности // Образовательные технологии и общество - 2011. - Т. 14.- № 2. - С. 452-466.

107. Мавлоназаров С.С. Воспитательный процесс в педагогическом вузе использованием компьютерных технологий // Вестник Института языков. - 2012. - Т.1 - №5-1. - С. 78-80.

108. Манако А.Ф., Сеница К.М. КТ в обучении: взгляд сквозь призму трансформаций // Образовательные технологии и общество (EducationalTechnology&Society). - 2012. - Т. 15. - № 3. - С. 392-413.

109. Матвеева Т.А. Методическая система использования информационных и коммуникационных технологий в становлении профессиональной компетентности студентов технического вуза / Т.А. Матвеева // Вестник Оренбургского государственного университета. - 2007. - № 2. - С. 19-25.

110. Машбиц Е.И. Психологические основы управления учебной деятельностью. - Киев: Высшая школа, 1987.-333 с.

111. Минкина В.А., Брежнева В.В. Информационная культура специалиста и проблемы её формирования //Современное библиотечно- библиографическое образование: Учебные тетради. Выпуск 3. - СПб.: СПбГУКИ, 1999. - С.121 – 126.

112. Мирзоев, А.Р. Дидактические основы подготовки студентов вузов Таджикистана к использованию информационно-коммуникационных технологий: дис. ... д-ра пед. Наук: 13.00.01 / Мирзоев АбдулазизРаджабович. - Душанбе, 2015. - 303 с.

113. Михаэлис В.В. Дидактические условия внедрения информационных технологий в образовательный процесс. //Фундаментальные и прикладные исследования в системе образования: Сб. научных трудов по материалам 5-й

Международной научной конференции. - Тамбов: Изд. Першина Р.В., 2007. - С. 212-213.

114. Михаэлис В.В. Создание информационно-образовательной среды начального профессионального образования как педагогическая проблема. //Вестник Бурятского государственного университета. - Улан-Удэ: Изд. Бурятского госуниверситета, 2008. Вып. 1. - С. 33-34.

115. Михаэлис В.В., Михаэлис С.И. Сущность самостоятельной работы в процессе формирования информационной культуры студентов вуза. //Наука и образование: Материалы VI Международной научной конференции (2-3 марта 2006 г.): В 4 ч. //Кемеровский государственный университет. Беловский институт (филиал). - Белово: Беловский полиграфист, 2006. - Ч.1. - С. 487-490.

116. Муллоджанов М., Тухлиев К., Шодмонов Ш. Информатика и информационная технология. - Худжанд: Изд. «Наргис», 2003. -224с.

117. Нагорная А.Г. Формирование готовности к планированию профессиональной карьеры у студентов вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.Г.Нагорная. – СПб.: ИПО, 2011. – 24 с.

118. Негодаев И.А. Информатизация культуры. Ростов-на-Дону – 2002. - 388 с.

119. Новые педагогические и информационные технологии в системе образовании / Под ред. Е.С. Полат. - М., 2000.

120. Нортон Д., Каплан Р. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. - Олимп-Бизнес. – 2010. – 320 с.

121. Нургалиева Г.К., Тажигулова А.И. Индикаторы оценки внедрения ИКТ в организациях образования. – НЦИ, Алматы. – 66 с.

122. Овчинникова К.Р. Педагогические условия формирования информационной культуры студента в процессе освоения компьютерных технологий: Автореферат диссертации к. п. н. - Челябинск, 1999.

123. Оймахмадова Ш.Н. Электронный журнал как средство повышения качества высшего профессионального образования // Вестник Таджикского национального университета. -2016. -№3/7(214). – С.298-300.
124. Околелов О.П. Теория и практика интенсификации процесса обучения в вузе: автореф. дис.... д.п.н. / О.П.Окопелов. - М., 1995. – 45 с.
125. Окулова М.Л. Анализ применения информационно-коммуникационных технологий в системе высшего профессионального образования / М.Л.Окулова// Наука и техника транспорта. - 2011. - № 4.- С. 95-98.
126. Основы общей теории и методики обучения информатике: учебное пособие / под ред. А.А. Кузнецова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 207 с.
127. Павлова Е.Б., Лебедева И.С. Роль инновационных коммуникационных технологий (ИКТ) в организации автономной работы студентов // Вестник Московского государственного лингвистического университета. - 2009. - № 553. - С. 149-160.
128. Панфилова А.П. Игровое моделирование в деятельности педагога /Под ред. В.А. Сластенина, И.А. Колесниковой. - М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 368 с.
129. Педагогические технологии: Учебное пособие для студентов педагогических специальностей / Под общей ред. В.С. Кукушина. - Серия «Педагогическое образование». - Ростов н/Д: изд. «Март», 2002.- 320 с.
130. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева А. Е. Петров; Под ред. Е. С. Полат. - М.: Издательский центр «Академия», 2002. - 272 с.
131. Полякова Т.А. Формирование информационной культуры специалиста в системе высшего профессионального образования как социально-педагогическая технология: Дисс. к. п. н.: 13.00.08. - М., 1999.

132. Попков В.А., Коржув А.В. Дидактика высшей школы. Учебное пособие. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Академия, 2004. - 192 с.
133. Программа компьютеризации основных и средних общеобразовательных школ Республики Таджикистан на 2003-2007 гг.: Утв. Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 31 декабря 2002 г. № 502.
134. Прокопец А.Ю. Формирование информационной культуры учащихся в образовательной области "Технология". Дисс ... к. п. н.: 13.00.01. - М., 2009. - 431 с.
135. Рагулина М.И. Совершенствование методической подготовки будущего учителя информатики на основе информационно-коммуникационных технологий // Современные проблемы науки и образования. - 2012. - № 2. - С. 146.
136. Ракитов А.И. Философия компьютерной революции. - М.: Политиздат. - 1991. - 287 с.
137. Роберт И.В. Информатика, информационные и коммуникационные технологии: Учебно-методическое пособие. Раздел I. Информация, информационная деятельность, информационное взаимодействие. - М.: Изд. УРАО, 2001. - 32 с.
138. Роберт И.В. Концепция «Философско-методологические, социально-психологические, педагогические и технико-технологические предпосылки развития информатизации отечественного образования». - М.: ИИО РАО, 2008. - 36 с.
139. Роберт И.В. Концепция внедрения средств новых информационных технологий в учебный процесс общеобразовательной школы. - М, 1990.
140. Роберт И.В. Научно-педагогические исследования в области информатизации профессионального образования. //Ученые записки. Вып. 14. - М.: ИИО РАО, 2004.

141. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы и перспективы использования. - М.: «Школа - Пресс», 2010. - 142 с.
142. Романов А.М. Образовательная мотивация студента как потенциал личности в учебной деятельности // Потенциал личности: комплексная программа / Материалы 7-й Междунар. конф. – Тамбов, 2008. – С. 113-116.
143. Склярова Е.А. Информационно-коммуникационные технологии в вузе и школе / Е.А.Склярова, Г.В.Ерофеева, Е.С.Пескова// Вестник Томского государственного педагогического университета. - 2009. - № 11. - С. 74-77.
144. Стариченко Б.Е. Настало ли время новой дидактики? // Образование и наука. - 2008. - № 4. - С. 117-126.
145. Шакарбиев Ф.Г. Личность в культуре информационного общества. Дисс. к.философ.н.: 24.00.01. - Волгоград, 2009. - 163 с.
146. Шарипов Ф.Ф., Оймахмадова Ш.Н. Опыт применения электронного журнала в вузах Республики Таджикистан // Вестник Таджикского национального университета. -2017. -№3/7. – С.176-178.
147. Шарипов, Ф.Ф. Системный подход к информатизации педагогического процесса в вузе - доминанта формирования профессиональных компетентностей студентов. Дисс. ... д.п.н.: 13.00.01. - Душанбе, 2013. - 409 с.
148. Ширшов Е.В. Системно-дидактическое обеспечение образовательного процесса в вузе в условиях информатизации общества: дис. ... док. пед. наук / Е.В.Ширшов. – Архангельск: АГТУ, 2009. – 528 с.
149. Coupal L.V. Constructivist learning theory and human capital theory: shifting political and educational frameworks for teachers' ICT professional development / L.V.Coupal // British Journal of Educational Technology. – 2004. - № 35(5). – pp. 587-596.