

DOI: 10.12731/2218-7405-2013-1-24

УДК 378

## **ИНТЕНСИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕДМЕТНОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА ФГОС ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Латипова Л.Н., Латипов З.А.

Современная общеобразовательная школа в условиях перехода на ФГОС требует от системы высшего образования мобильных педагогических кадров. Применение интенсивных технологий в подготовке будущих учителей обеспечивает повышение эффективности и результативности работников образования. Статья посвящена вопросам организации учебно-воспитательного процесса предметной подготовки учителя технологии и предпринимательства с использованием информационно-технологического материала. Апробированные нами интенсивные технологии в подготовке будущих учителей технологии и предпринимательства могут использоваться учебными заведениями начального, среднего и высшего профессионального образования, осуществляющих подготовку педагогических кадров, в том числе и производственного обучения.

**Ключевые слова:** федеральный государственный образовательный стандарт, учитель технологии и предпринимательства, интенсификация учебно-воспитательного процесса, информационно-технологический материал, темп и качество образования.

---

## INTENSIVE TECHNOLOGY IN THE OBJECTIVE OF TRAINING FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGY AND ENTREPRENEURSHIP IN A TRANSITION TO GEF GENERAL EDUCATION

Latipova L.N., Latipov Z.A.

The modern secondary school in the transition to the GEF requires higher education system of mobile teachers. The use of intensive technologies in the training of future teachers' efficiency and effectiveness of educators. The article deals with the organization of the educational process of the subject teacher preparation technology and business to use information technology material. Proven technology in our intensive training of future teachers of technology and entrepreneurship can be training institutions of primary, secondary and higher education that train teachers, including vocational training.

**Keywords:** federal state educational standard, teacher of technology and business, the intensification of the educational process, information-process material, the pace and quality of education.

Происходящие в российском образовании перемены в последние годы, требуют использования интенсивных авторских технологий в подготовке высококвалифицированных, высокопроизводительных рабочих кадров, способных работать с новыми технологиями. Очевидно, процесс подготовки производственному труду и технологии должен начаться уже со школьной скамьи. Несомненно, привить любовь к труду и сформировать представление о составляющих техносферах - задача учителя технологии на этапе общего образования. В этих условиях, перед вузами осуществляющих подготовку специалистов по направлению подготовки 030600 (050502) «Технология и предпринимательство» встаёт вопрос о разработке новых подходов к обучению и воспитанию педагогических кадров.

Сегодня общеобразовательные учреждения переходят на стандарт второго поколения (2008 г.). Ключевое отличие нового образовательного стандарта от предшествующего заключается в том, что суть его идеологии составляет переход от минимизационного подхода к конструированию образовательного пространства на основе принципа фундаментальности образования [5, с.5]. При этом учебный процесс в общеобразовательном учреждении призван осуществлять три взаимосвязанные функции учебного процесса: образовательную, воспитательную и развивающую.

Важнейшая цель современного образования и одна из приоритетных задач общества и государства – воспитание нравственного, ответственного, инициативного и компетентного гражданина России. В этой связи процесс образования должен пониматься не только как процесс усвоения системы знаний, умений, навыков и формирование компетенций, составляющих основу учебной деятельности учащегося, но и как процесс развития личности [5, с.9].

Носителем содержания образования, определяющий минимум содержания основных образовательных программ, максимальный объем учебной нагрузки обучающихся и требования к уровню подготовки учеников в школе является образовательный стандарт. Согласно п.1 ст. 7 Закона Российской Федерации «Об образовании» (с изменениями и дополнениями на 2010 г.) «В РФ устанавливаются федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС), представляющие собой совокупность требований, обязательных программ начального общего, основного общего, среднего (полного) общего, начального профессионального образования, среднего профессионального и высшего профессионального образования образовательными учреждениями, имеющими государственную аккредитацию» [2, с.7].

Содержание обучения определяется содержанием образования, которое реализуется в ходе учебного процесса. Содержание образования отражено в учебной программе соответствующего предмета, курса. В содержании образования воплощены общие цели, стоящие перед соответствующей системой обра-

зования, а также цели конкретного учебного процесса. Эти цели определяют выбор педагогических средств осуществления процесса обучения. С другой стороны, не только содержание образования определяет течение учебного процесса, но и наоборот, закономерности этого процесса влияют на формирование содержания [4, с.18].

В связи с этим проблема соответствия подготовки молодых учителей технологии и предпринимательства требованиям общеобразовательных учреждений в условиях перехода на ФГОС приобретает особую актуальность.

Однако в условиях проводимой реформы, модернизации высшей школы происходит сопряжение учебного времени, что само собой требует эффективного использования отведенного аудиторного времени, интенсификации процесса подготовки будущих учителей технологии и предпринимательства.

Интенсификация учебно-воспитательного процесса – это, прежде всего, насыщенное, уплотненное, активно-созидательное включение студентов и преподавателей в рационально организованную совместную деятельность, целью которой является подготовка высококвалифицированного специалиста.

Подготовка учителя – это непрерывный процесс, который предполагает единство довузовской, вузовской и послевузовской подготовки. Большинство ученых-педагогов высказывают мнение, что на качественную подготовку учителя требуется 9-10 лет: довузовский этап – 2 года, вузовский – 4-5 лет, послевузовский – 3 года.

В основе вузовской предметной подготовки будущего учителя технологии и предпринимательства в Елабужском институте Казанского федерального университета заложен междисциплинарный синтез учебных дисциплин, который включает три уровня:

1. *теоретический* – уровень понятий, категорий, закономерностей и законов;

2. *технологический* – уровень выбора технологии, ориентированный на совокупность целей обучения или на одну приоритетную цель, разработка технологии обучения;
3. *практический* – уровень решения проблем самостоятельно или при помощи преподавателей.

Особое внимание представляет технологический уровень обучения, где обеспечивается формирование учебных и профессиональных навыков и умений, накопления первоначального опыта в решении типовых задач профессиональной деятельности в различных областях: учебно-воспитательной, социально-педагогической, культурно-просветительной, научно-методической и организационно-управленческой. В качестве новой образовательной технологии для учителей технологии и предпринимательства мы предлагаем информационно-технологический материал (ИТМ).

ИТМ – это раздаточный дидактический материал в предметной подготовке учителей технологии и предпринимательства, отражающий в своем содержании технологическую информацию, сопровождающийся аннотацией в виде схем, таблиц, рисунков, эскизов, натуральных образцов, фотографий и т.д. Наличие тематических ИТМов по дисциплинам предметной подготовки представляет собой комплекс информационно-технологического блока, находящийся в лаборатории теории и методики обучения технологии, которая интенсифицирует предметную подготовку будущих учителей технологии и предпринимательства.

Каждый из представленных информационно-технологических блоков предметной подготовки педагогических (технологических) кадров имеет в себе содержание и тематику ИТМа, в основном соответствующей технологической подготовке школьников основной и дополнительной форм обучения различных направлений (ведение дома, технический и сельскохозяйственный труд). При выборе и пополнения ИТМов технологической обработки удобнее будет воспользоваться следующей схемой, определяющую специфику основного общего и высшего образований (см. Рис.1).

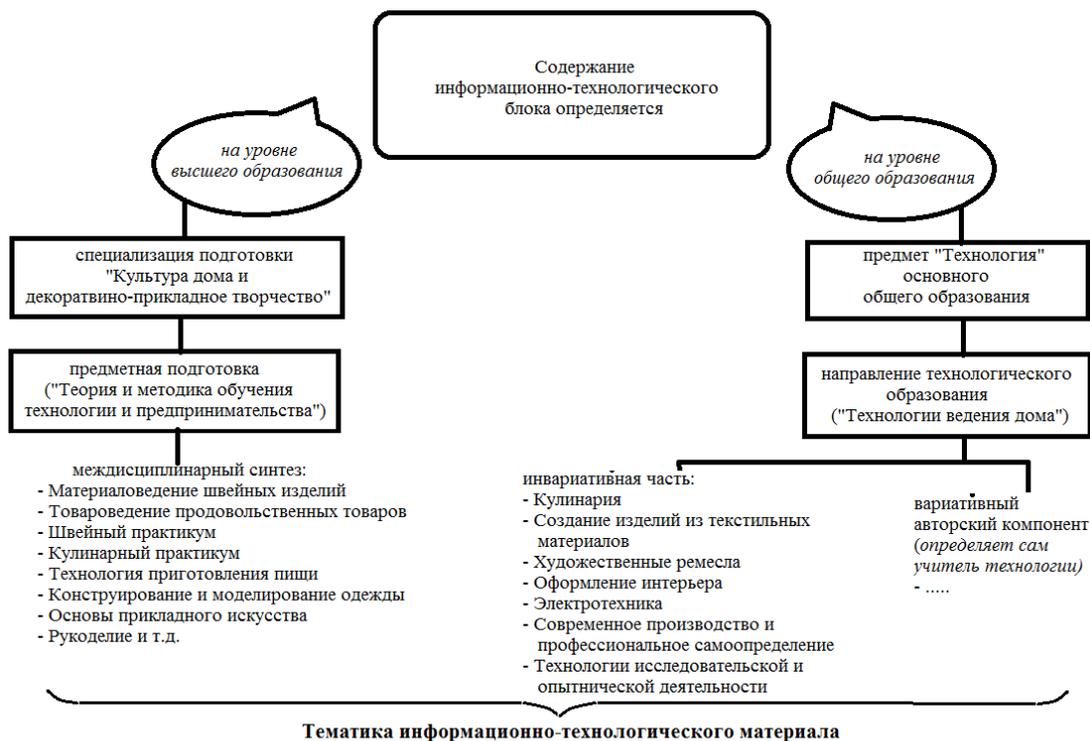


Рисунок 1 - Схема определения содержания информационно-технологического блока в предметной подготовке учителя

Преимуществом подобной организации практических занятий по дисциплинам предметной подготовки, по нашему мнению, можно считать быстроту и качество выполнения лабораторных работ и «поглощения» более полной информации об изучаемом объекте, предмете или процессе.

Педагогическая ценность применения ИТМ в предметной подготовке учителей технологии и предпринимательства заключается также и в том, что студенты привыкают выполнять задания по документам, которыми обычно пользуются рабочие в производственных условиях. Кроме того, использование технологических карт, входящих в содержание ИТМ способствует совершенствованию технологических умений в области чтения и составления нормативно-технологической документации, повышает уровень их профессиональной грамотности, т.е. компетентности. Технологические карты на изготовление изделия (блюда) могут составить сами студенты по заданию и под руководством преподавателя. Руководящая роль преподавателя важна при конструировании

изделия, разработке схемы (эскиза), определении порядка работы, расчете режима и т.п.

Выбор ИТМ обусловлен следующими причинами:

- объективной потребностью высшей и средней школ в учебно-методическом обеспечении;
- возможностью междисциплинарного синтеза нескольких учебных дисциплин, которые в настоящее время изучаются отдельно;
- имеющимся у автора опытом применения данной технологии в практике изготовления ИТМ по дисциплинам предметной подготовки;
- средства интенсификации предметной подготовки учителя технологии и предпринимательства.

ИТМ – это своего рода механизм сотрудничества студента с преподавателем.

При выполнении лабораторных работ с использованием предлагаемых нами компонентов учебного процесса студент в значительной степени экономит время:

- во-первых – полная информация об изучаемом объекте или процессе уже имеется в ИТМ, что создает необходимые условия для формирования начальных представлений, умений, навыков;
- во-вторых – ему не нужно абстрактно мыслить, пытаясь представить себе какой-то технологический процесс или изучаемый объект на данном этапе;
- в-третьих – в ИТМ об изучаемом объекте можно не только получить информацию (определение, свойства, классификацию и т.д.), но и увидеть его визуально и почувствовать, органами осязания, обоняния и т.д.;
- в-четвертых – они не только получают опыт работы с ИТМ, но и имеют возможность выполнить сами ИТМ в качестве самостоятельной работы студентов;

- в-пятых – они имеют опыт работы в организованном нами кабинете теории и методики обучения технологии.

Каждая изучаемая студентами дисциплина специализации имеет свои особенности, соответственно и структура ИТМ, может быть видоизменена. Например, среди видов самостоятельной работы студентов в зависимости от формы организации обучения в предметной подготовке учителя технологии согласно «Пирамида познания (по Дж. Мартину)» [1, с. 339] мы видим, что учебный материал (до 70%) лучше усваивается в практической деятельности. Это еще раз подтверждает наш выбор и использование ИТМ в качестве интенсивных технологий в подготовке высококвалифицированного и мобильного специалиста – учителя.

При изучении дисциплин профессионального цикла «Теория и методика обучения технологии и предпринимательства» целесообразным считается использованием на занятии ИТМ, поскольку мы учим работать с нормативной документацией и на её основе планируем профессионально-педагогическую деятельность учителя технологии в общеобразовательном учреждении (школа, гимназия) любых форм собственности.

Согласно ФГОС основного образования, основной целью изучения учебного предмета «Технология» в системе общего образования является формирование представлений о составляющих техносферы, о современном производстве и о распространенных в нем технологиях.

Освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности определяет общие цели учебного предмета «Технология» [2].

Зная основное предназначение предмета «Технология» в общем образовании и требуемых на «выходе» результатов обучения мы приступаем к анализу программно-методического обеспечения, где, несомненно используем только ИТМ.

С целью определения эффективности использования ИТМ для интенсификации предметной подготовки учителей технологии и предпринимательства в условиях учебного процесса был проведен педагогический эксперимент. Экспериментальные занятия проводились в лаборатории теории и методики обучения технологии филиала К(П)ФУ в г. Елабуга в естественных условиях. Для проведения опытной работы были отобраны контрольная (II) и экспериментальная (I) группы.

В I группе инженерно-технологического факультета реализовали экспериментальную программу предметной подготовки учителей технологии и предпринимательства, а во II группе (контрольной) – типовую программу предметной подготовки учителей технологии и предпринимательства. Контрольная группа подобрана так, что все параметры эксперимента, за исключением указанного (ИТМ), идентичны. Независимыми переменными (факторами) в данном случае являются темп и качество предметной подготовки; зависимой переменной (откликом) являются уровень овладения предметной подготовленностью (профессионально-значимые личностные качества, педагогические умения функциональным компонентам – гностический, проектировочный, конструктивный, коммуникативный и организаторский).

Поскольку студенты экспериментальной и контрольной групп имеют разный уровень подготовки, мы сочли целесообразным ввести карту наблюдений, чтобы выяснить, как экспериментальная программа повлияет на качество выполняемых работ. Карта наблюдения была составлена отдельно для каждой из групп. В карте отмечались показатели проверяемых критериев (темп и качество) и умений по следующим функциям: интерес студента к работе, умение подобрать материал, аккуратность в работе, обобщение, самостоятельность, знание теоретического материала и прочность усвоения знаний; время, затраченное на выполнение работы.

Согласно разработанной программе в экспериментальном исследовании приняло участие 128 студентов (64 в экспериментальной и 64 в контрольной

группах). Было проведено и проанализировано свыше 100 занятий, проведенных нами в период проведения формирующего этапа эксперимента.

Более подробно средние показатели статистической обработки можно наблюдать в следующей таблице:

Таблица 1

### Средние показатели начального и конечного этапа эксперимента

Группы	Начальный этап			Конечный этап		
	«3»	«4»	«5»	«3»	«4»	«5»
экспериментальная	18	36	10	9	40	15
контрольная	16	38	10	15	40	9

Если усреднить полученные данные двухлетней экспериментальной работы в группах, то получим средний показатель на начальном этапе

$T_{\text{набл}} = -0,307$ ; на конечном -  $T_{\text{набл}} = 2,048$  при уровне значимости 0,05.

Таким образом, итоговые показатели формирующего эксперимента обосновывают правомерность гипотезы и свидетельствуют об интенсивности ИТМ в профессиональной подготовке учителей технологии и предпринимательства.

Проанализировав полученные данные контрольной и экспериментальной групп по выбранным показателям проверки темпа и качества предметной подготовки учителей технологии и предпринимательства, мы получаем следующую картину:

Таблица 2

### Сравнительная таблица эффективности предметной подготовки

Показатели	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Качество	68,6%	97,58%
Темп	61,2%	99%

Эта таблица нам позволяет сделать вывод, что эффективность интенсивной предметной подготовки учителей технологии и предпринимательства подтверждается:

- повышением качества предметной подготовки студентов. Если в экспериментальной группе полнота, глубина и прочность знаний и умений характерны для 97,58% студентов, контрольной группе этот показатель значительно ниже и равен 68,6%;
- повышением темпа усвоения знаний и умений. Эксперимент проводился по дисциплине «Теория и методика обучения технологии» и показал, что темп выполнения лабораторных работ в экспериментальной группе увеличился в 1,6 и 2 раза соответственно;
- использованием информационно-технологического материала, в предметной подготовке обеспечивает интенсификацию процесса обучения, повышает интерес к учебным предметам, профессии и дает объективность получения результатов.

Интенсификацию обучения можно считать одним из перспективных направлений активизации учебной деятельности в профессиональной подготовке будущих учителей технологии и предпринимательства, т.к. процессы интенсификации базируются на взаимодействии индивидуально-психологических и коллективно-психологических факторов в учебной деятельности.

### **Список литературы**

1. Андреев В.И. Педагогика: Учебный курс для творческого саморазвития. Казань: Центр инновационных технологий, 2006. 608 с.
2. Закон Российской Федерации «Об образовании»: текст с изм. и доп. на 2010 год. М.: Эксмо, 2010. 80 с.
3. Примерные программы по учебным предметам. Технология. 5-9 классы: проект. М.: Просвещение, 2010. 96 с.
4. Скакун В.А. Основы педагогического мастерства: учеб. пособие. М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2008. 208 с.

5. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Козлова В.В., Кондакова А.М., Фирсов В.В., Никандров Н.Д., Абрамов А.Н. М.: Просвещение, 2009. 59 с.

## References

1. Andreev V.I. *Pedagogika: uchebnyy kurss dlya tvorcheskogo samorazvitiya* [Pedagogy: Training course for creative self]. Kazan: Center for Innovative Technologies, 2006. 608 p.

2. *Zakon Rossiyskoy Federatsii «Ob obrazovanii»: tekst s izm. I dop. na 2010 god* [Russian Federation Law "On Education": text amended. and add. in 2010]. М.: Eksmo, 2010. 80 p.

3. *Primernye programmy po uchebnym predmetam. Tehnologiya.5-9 klassy: proekt.*[Sample programs for school subjects. Technology. Grades 5-9: Project]. М.: Education, 2010. 96 p.

4. Skakun V.A. *Osnovy pedagogicheskogo masterstva: ucheb. posobie* [Fundamentals of teaching skills: studies. allowance]. М.: FORUM: INFRA-M, 2008. 208 p.

5. Kozlova V.V., Kondakova A.M., Firsov V.V, Nikandrov N.D., Abramov A. N. *Fundamentalnoe yadro sodержaniya obshchego obrazovaniya* . [The fundamental core of general education]. М.: Education, 2009. 59 p.

## ДАнные ОБ АВТОРАХ

**Латипова Лилия Николаевна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории и методики профессионального образования

*филиал Казанского (Приволжского) федерального университета в г. Елабуга ул. Казанская, 89, г. Елабуга, Республика Татарстан, 423604, Россия*

*latipova-liliya@mail.ru*

**Латипов Загир Азгарович**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физики и информационных технологий

*филиал Казанского (Приволжского) федерального университета в г. Елабуга  
ул. Казанская, 89, г. Елабуга, Республика Татарстан, 423604, Россия  
[zagir.05@mail.ru](mailto:zagir.05@mail.ru)*

## **DATA ABOUT THE AUTHORS**

**Latipova Liliya Nikolaevna**, Ph.D. in Pedagogical Science, assistant professor of the theory and methodology of professional education

*branch of Kazan (Volga) Federal University Elabuga*

*89, Kazan str., Yelabuga, Tatarstan, 423604, Russia*

[\*latipova-liliya@mail.ru\*](mailto:latipova-liliya@mail.ru)

**Latipov Zagir Azgarovich**, Ph.D. in Pedagogical Science, associate Professor of Physics and Information Technology

*branch of Kazan (Volga) Federal University Elabuga*

*89, Kazan str., Yelabuga, Tatarstan, 423604, Russia*

[\*zagir.05@mail.ru\*](mailto:zagir.05@mail.ru)

## **Рецензент:**

**Мухаметшин А.Г.**, декан факультета педагогики и методики начального образования ФГБОУ ВПО «Набережночелнинский институт социально-педагогических технологий и ресурсов», доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики и психологии