

Котельникова В.И., Новиков Е.А.

## **РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА К РАЗРАБОТКЕ И ПРИМЕНЕНИЮ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБЩЕТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ**

*В статье изложен опыт применения комплексного методического сопровождения некоторых дисциплин общетехнической подготовки бакалавров технологического профиля. Приведены результаты педагогического эксперимента по определению эффективности его реализации.*

**Ключевые слова:** комплексный подход, методическое обеспечение, качество подготовки.

В свете основных направлений реализации Национальной технологической инициативы и Концепции развития технологического образования в системе общего образования Российской Федерации, а, также, стремительного технического прогресса и дефицита квалифицированных инженерных и рабочих кадров, значительно повышаются требования к уровню технико-технологического мышления школьников и, как следствие, возрастает роль общетехнической подготовки в вузе бакалавров педагогического направления технологического профиля – будущих учителей технологии.

В современных условиях значительно возрастают требования к качеству общетехнической подготовки бакалавров технологического профиля, которая является основой для формирования у них требуемого уровня профессиональных предметных компетенций, необходимых для реализации в будущей профессиональной деятельности основных направлений современной концепции школьного технологического образования.

Необходимым условием повышения качества общетехнической подготовки бакалавров является реализация комплексного подхода к разработке методического обеспечения дисциплин общетехнической подготовки.

Комплексный подход к разработке методического обеспечения дисциплины предполагает создание оптимальной системы нормативной и учебно-методической документации, средств обучения и контроля знаний, умений и навыков учащихся, необходимых для полного и качественного обучения дисциплине в рамках отведенного учебным планом времени [1].

Комплексное методическое обеспечение занятий является важной и необходимой составной частью учебного процесса, играет большую роль в повышении эффективности учебного труда учащихся, обеспечении качества и прочности их знаний, умений и навыков.

На протяжении многих лет на кафедре технологий профессионального обучения УлГПУ им. И.Н.Ульянова ведется работа по реализации комплексного подхода к разработке и совершенствованию методического сопровождения дисциплин общетехнической подготовки бакалавров технологического профиля и педагогов профессионального обучения.

В качестве примера на рис.1 показана структура комплексного методического обеспечения двух дисциплин общетехнической подготовки: теоретической механики и взаимозаменяемости, стандартизации и технических измерений (ВСТИ)

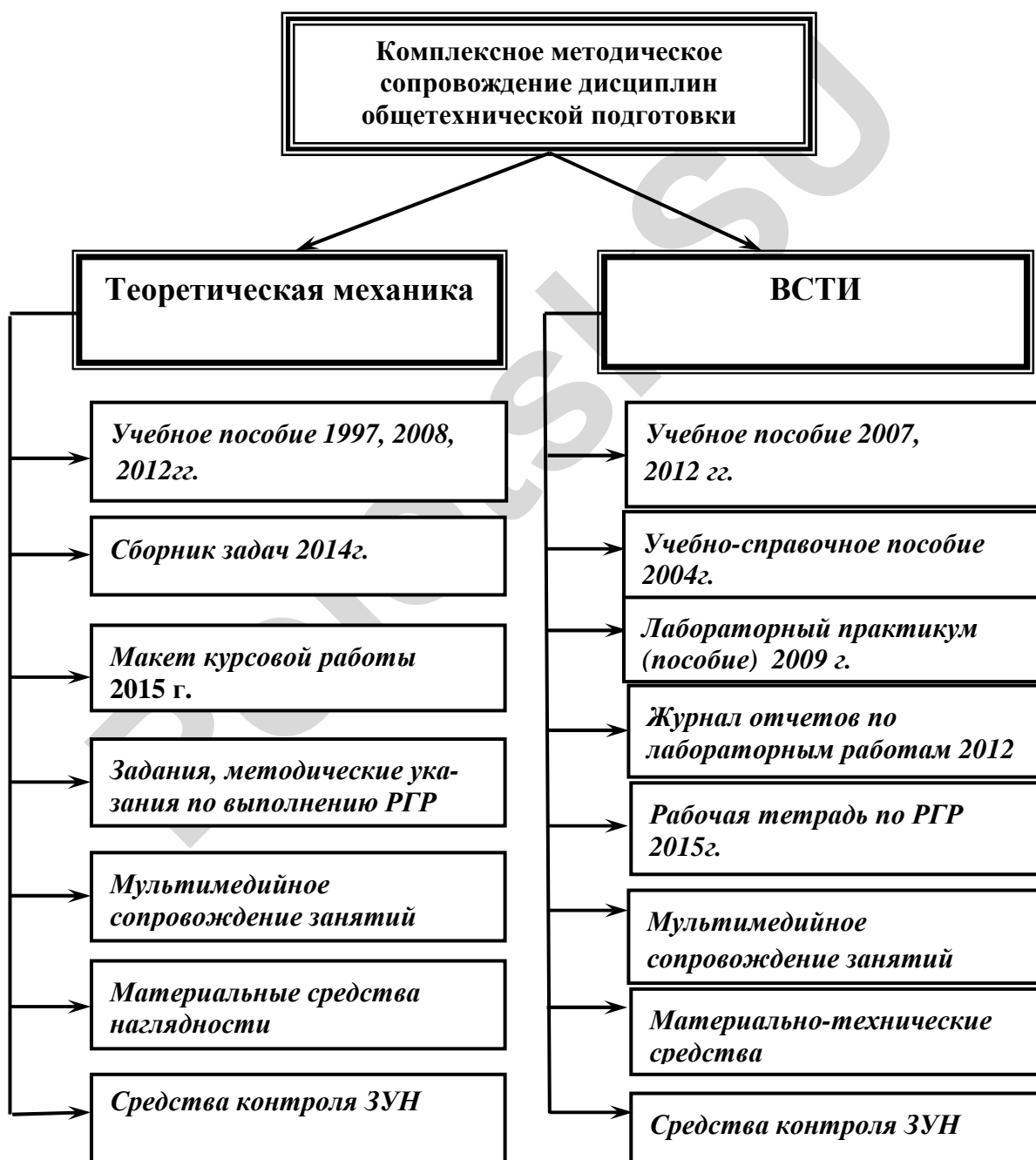


Рис. 1. Структура комплексного методического обеспечения.

Одним из наиболее важных структурных элементов представленного комплексного методического обеспечения являются адаптированные к учебным планам подготовки бакалавров педагогического направления учебные пособия по теоретической механике [2] и ВСТИ [3].

Последние издания этих пособий являются комплексными и содержат: - теоретические сведения по дисциплинам; - опорные схемы по основным темам дисциплин; - справочные материалы по дисциплине ВСТИ; - методические указания по выполнению расчётно-графических и контрольных работ; - тестовые материалы для текущего, рубежного и итогового контроля знаний учащихся по дисциплине.

Сборник задач по теоретической механике в каждой теме содержит «разминочные» задания и упражнения для поэтапного формирования навыков решения задач, примеры решения типовых комплексных задач, задания для самостоятельного решения задач, индивидуальные задания по выполнению РГР и контрольных работ, а также тестовые задания для текущего тематического контроля ЗУН учащихся.

Лабораторный практикум по дисциплине ВСТИ предусматривает выполнение студентами лабораторных работ по наиболее важным темам дисциплины, содержит описание технических средств измерения, задания и методические указания по выполнению лабораторных работ, тестовые материалы для текущего контроля ЗУН студентов [4].

Журнал отчётов по лабораторным работам и рабочая тетрадь по выполнению РГР по дисциплине ВСТИ выдаются каждому студенту перед началом выполнения лабораторных работ и индивидуальных заданий и значительно экономят время на оформление отчётов и заданий, позволяя направить его на осуществление продуктивной работы: выполнение измерений, расчётов и исследовательских заданий [5].

Мультимедийное сопровождение лекционных занятий разработано с использованием как самых распространённых программ типа Power Point, так и более сложных прикладных программ, реализующих элементы видео, компьютерной анимации графических изображений, систематически совершенствуется и максимально обеспечивает наглядность и доступность изучаемого материала по дисциплинам.

Материальные и материально-технические средства наглядности включают в себя комплекс плакатов, макетов, таблиц, схем, современных технических средств измерения параметров точности изделий [6].

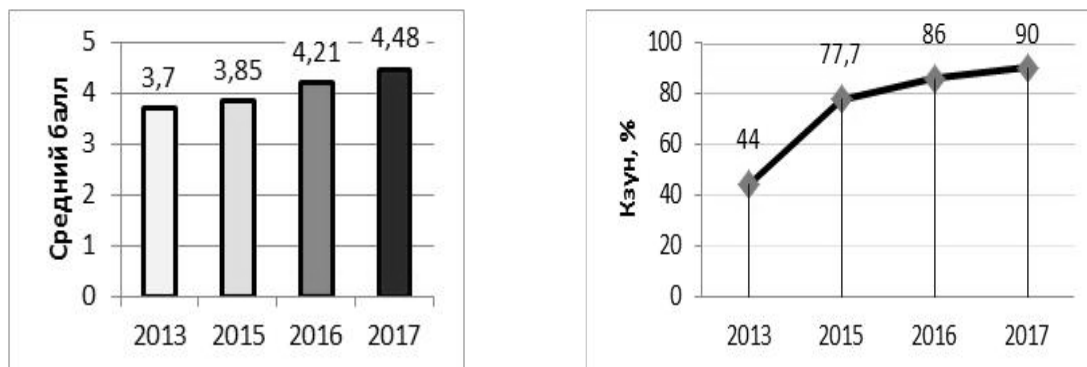


Рис. 2. Изменение среднего балла и качества знаний учащихся.

Средства контроля ЗУН учащихся представляют обширный комплекс разноуровневых тестовых заданий и реализуются с 2017 г. в программе MyTest (ранее применялась программа АСТ Test).

Систематически осуществляется проверка эффективности совершенствования комплексного методического обеспечения дисциплин общетехнической подготовки и реализации его в учебном процессе профессиональной подготовки будущих учителей технологии путём осуществления педагогического эксперимента.

В качестве примера на рис. 2 приведены результаты положительного влияния реализации комплексного подхода к разработке методического обеспечения дисциплины ВСТИ и его систематического совершенствования на показатели качества обучения учащихся по результатам итоговой аттестации.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Фоминых, И. В. Роль учебно-методического комплекса в обеспечении качества образования. / И. В. Фоминых. Теория и практика образования в современном мире: материалы VI Междунар. науч. конф. - Санкт-Петербург: Сатис, 2014. - С. 307-309.
2. Котельникова, В. И. Теоретическая механика: Учебное пособие. / В. И. Котельникова. - Ульяновск: УлГПУ, 2008, 2012.- 272 с.
3. Котельникова, В. И. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения: Учебно-справочное пособие. / В. И. Котельникова. - Ульяновск: УлГПУ, 2007, 2012. - 232 с.
4. Котельникова, В. И. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения: лабораторный практикум. / В. И. Котельникова. - Ульяновск: УлГПУ, 2009. - 84 с.
5. Котельникова, В. И. Об организации лабораторного практикума в профессиональной подготовке учителей технологии. / В. И. Котельникова, В. В. Поваров, Е. А. Новиков. Гуманистическая экономика и качество жизни // Сборник статей по материалам V Международной научно - практической конференции с элементами научной школы. - Ульяновск,

Издательство Арт-Софит, 2016. - С. 217-223.

6. Котельникова В.И. Разработка комплекса демонстрационных моделей для изучения различных видов движения твёрдых тел. / В. И. Котельникова, Д.А.Коршунов, А. А.Лазарев. Технологическое образование: теория и практика // Материалы научно-практической конференции с международным участием. - Ульяновск: УлГПУ. 2013. - С.208-212.

**Котельникова В. И.** кандидат технических наук, доцент. Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова, доцент кафедры технологий профессионального обучения. Телефон: сот. 8-9176267359 , E-mail: [kvi73ul@mail.ru](mailto:kvi73ul@mail.ru)

**Новиков Е. А.** студент 4-го курса факультета физико-математического и технологического образования, Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова

Муфтяхитдинов М.З., Юганова Н.А.

## **РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПА НАГЛЯДНОСТИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ**

*Данная статья посвящена применению принципа наглядности при преподавании образовательной области «Технология». В ней рассматривается устройство модели лесопильной рамы и предлагается вариант её практического применения на уроках технологии в пятом классе.*

**Ключевые слова:** *Технология, принцип наглядности, наглядные пособия, модель, лесопильная рама, пиломатериалы.*

О наглядных пособиях, которые можно и нужно применять при обучении особенно детей младших классов, сказано очень много. Вопросами изучения принципов наглядности занимались Я.А. Коменский, Л.Н. Толстой, И.Г. Песталоцци, К.Д. Ушинский, Жан-Жак Руссо, и многие другие видные педагоги прошлого [1-6].

Я.А. Коменский впервые в истории дидактики указал на необходимость руководствоваться принципами в обучении и одним из главных принципов он считал принцип наглядности. Принцип наглядности обучения предполагает, прежде всего, усвоение учащимися знаний путем непосредственных наблюдений над предметами и явлениями, путем их чувственного восприятия. Коменский считает наглядность золотым правилом обучения [3].