

УДК 378.147.091.31/32:001.895(476.6)

**ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«МЕХАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ  
В ЗЕМЛЕДЕЛИИ»**

**Заяц Э.В.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Материально-техническая база дисциплины «Механизация ТПЗ» насчитывает порядка 90 единиц сельскохозяйственной техники стоимостью от 5 до 500 тыс. у.е. каждая.

Так как в течение 8 лет сельскохозяйственная техника, как правило, устаревает не только физически, но и морально, соответственно в течение примерно такого же периода времени следует обновлять и парк сельскохозяйственной техники, задействованной в процессе обучения. До 1991 года процесс обновления материально-технической базы в учреждениях образования осуществлялся централизованно. Однако с 1991 по 2005 год новая сельскохозяйственная техника в ВУЗы почти не поступала. Этот процесс возобновился, причем не в полном объеме, только в последние пять лет. При этом ежегодно мы получаем 3 – 4 сельскохозяйственные машины общей

стоимостью на 100...200 миллионов белорусских рублей. Этого, безусловно, недостаточно для своевременного обновления всего парка сельскохозяйственных машин и тракторов. Купить новые зерноуборочные или другие комбайны пока не представляется возможным, так как цена на некоторые из них достигает 500 тыс. у.е.

В тоже время влияние материально-технической базы на качество подготовки по дисциплине «Механизация ТПЗ» огромное. Ведь на лекционных занятиях нет возможности изучить устройство той или иной машины. Это возможно, как правило, только на лабораторно-практических занятиях, причем при наличии хотя бы базовых моделей машин. При использовании в учебном процессе устаревших моделей машин качество подготовки значительно ухудшается.

В таких условиях следует учитывать и активно применять возможности, которые предоставляют нам современные электронные средства для совершенствования учебного процесса. Использование графических и визуальных возможностей компьютера позволяет сделать процесс обучения более информативным и увлекательным.

Современная лекция по дисциплине «Механизация ТПЗ» немислима без мультимедийного сопровождения. До 1991 года для учебного процесса по дисциплине «Механизация ТПЗ» централизованно выпускались плакаты, которые использовались при изложении лекционного материала. Однако бумажные плакаты после 1991 года практически не выпускаются. В последнее время можно приобрести только электронные варианты плакатов, которыми можно пользоваться при изложении лекционного материала, используя мультимедийное оборудование. При наличии мультимедийного оборудования и цифровой видеокамеры или даже цифрового фотоаппарата можно создавать также собственные видеозаписи в виде коротких фрагментов, видеофильмов, которые прекрасно визуальнo дополняют компьютерную презентацию лекций. В последние годы мультимедийный курс лекций по дисциплине «Механизация ТПЗ» разработан и используется со встроенными видеофильмами. Это позволяет визуальнo представлять и изучать рабочие процессы машин при минимальных затратах времени на учебный процесс. Материальные затраты на техническое обеспечение учебного процесса при этом существенно снижаются.

Особая роль в повышении качества обучения отводится компьютерным обучающим программам. Программа для обучения работе с бортовым компьютером зерноуборочного комбайна показанная через мультимедийное оборудование позволяет обучать одновременно до 100 студентов. При изучении бортового компьютера непосредственно на комбайне в кабине комбайнера могут расположиться только преподаватель и не более двух студентов. Однако широкое внедрение обучающих программ сдерживается сложностью их создания.

Полнота и уровень разработки учебно-методического комплекса, обеспеченность учебной и учебно-методической литературой также существенно влияют на качество подготовки. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Механизация ТПЗ» разработан на магнитных и бумажных носителях. Все учебно-методическое обеспечение дисциплины разработано только преподавателями кафедры механизации сельскохозяйственного производства УО «ГГАУ», в том числе четыре учебные пособия с грифами

Министерства образования. Учебно-методический комплекс содержит курс лекций, учебные и учебно-методические пособия, мультимедийные презентации лекционного материала со встроенными видеофильмами, компьютерные обучающие программы, учебные видеофильмы, в том числе созданные силами преподавателей кафедры и другие необходимые материалы.

Начиная со второго курса, студенты выполняют научно-исследовательскую работу, результаты которой в дальнейшем используются для написания дипломной работы, что позволяет овладеть методикой проведения полевого опыта, научиться критически оценивать работу различных сельскохозяйственных машин, закрепить теоретические знания.

При изучении дисциплины «Механизация ППЗ» студенты проходят также учебную практику. Во время учебной практики на площадку для технологической настройки сельскохозяйственных машин ставятся два машинно-тракторных агрегата. Группа студентов разбивается соответственно на две подгруппы. Студенты каждой подгруппы должны отрегулировать поочередно все агрегаты, проверить точность технологической настройки в стационарных и полевых условиях. Такая методика проведения учебной практики позволяет приблизить условия ее проведения к производственным, а также позволяет закрепить теоретический материал. Сроки проведения такой практики взаимосвязаны со сроками полевых сельскохозяйственных работ.

Более углубленное изучение дисциплины «Механизация ППЗ» предусматривается за счет часов самостоятельной контролируемой работы студентов, которое обеспечивается поддержкой дополнительного учебного материала имеющегося в составе учебно-методического комплекса по дисциплине «Механизация ППЗ» размещенного на компьютерах библиотеки УО «ГГАУ».

Своевременная модульная оценка знаний студентов способствует лучшему усвоению и закреплению изучаемого материала. Кроме того, два раза в семестр проводится текущая аттестация знаний. В конце изучения дисциплины студентам, сдавшим все модули со средней оценкой «девять» или «десять» проставляется соответствующая оценка в ведомость и зачетную книжку по дисциплине без экзамена.

Выводы:

1. Использование в учебном процессе мультимедийного курса лекций со встроенными видеофильмами позволяет максимально визуализировать учебный процесс по дисциплине «Механизация ППЗ» и снизить материальные затраты на его техническое обеспечение.

2. Обеспеченность учебного процесса новейшей материально-технической базой, а также новейшей учебной и учебно-методической литературой – один из основных путей обеспечения качества подготовки.

3. Научно-исследовательская работа студентов и учебная практика – основные пути закрепления теоретических и получения практических знаний.

4. Контролируемая самостоятельная работа студентов при наличии компьютерной поддержки и модульная оценка знаний способствуют лучшему усвоению и закреплению изучаемого материала.