



О.Ф. Смолякова

СПЕЦИФИКА ОТБОРА СОДЕРЖАНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНАМ АГРОТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Одним из важных условий оптимальной организации учебного процесса является методически грамотное структурированное построение учебной информации, что способствует более организованному усвоению содержания образования, улучшает восприятие, осмысление и запоминание учебного материала. Современная дидактика располагает богатым арсеналом методов и средств, предполагающих включение студентов в активную мыслительную и практическую деятельность в процессе овладения учебным материалом. В их основе лежит не изложение преподавателем готовых знаний, а самостоятельное овладение знаниями и умениями в процессе активной познавательной деятельности.

В условиях совершенствования агропромышленного комплекса, внедрения технологий производства сельскохозяйственной продукции на промышленной основе возрастает ответственность учреждений образования агротехнического профиля за качество обучения специалистов. При этом подготовка работника, способного трудиться в условиях современного агропромышленного производства с высокой самоотдачей, немислима без развития его способностей и творческих сил. Решение этой задачи возможно при использовании соответствующих средств, методов и форм организации обучения, позволяющих учащимся включаться в различные виды деятельности, развивать умения логически мыслить, самостоятельно приобретать необходимые знания, осуществлять поиск информации о новой технике, технологии, решать производственные задачи. Это, в свою очередь, повышает требования к качеству подготовки инженерно-педагогических кадров и вызывает необходимость обновления содержания обучения. Соответствовать современному состоянию и перспективам развития агропромышленного комплекса должно, прежде всего, содержание специальных дисциплин, при изучении которых необходимо предусматривать изучение достижений науки и передовой практики, современной сельскохозяйственной техники и индустриальной технологии работ, прогрессивных форм организации труда, ориентирующих на получение высоких конечных результатов.



Одним из условий оптимизации учебного процесса является обеспечение преемственности при изучении специальных дисциплин. Преемственность в обучении приобретает особую значимость потому, что выступает регулятором качества функционирования всей педагогической системы, согласования взаимодействия ее компонентов и повышения качества формирования личности в соответствии с поставленными целями и потребностями общества. Особенно важно установить преемственность в содержании обучения между опорными значениями и вновь приобретаемыми знаниями, умениями и навыками, что приводит к реализации как внутрипредметных, так и межпредметных связей.

Преподавание специальных дисциплин и следовательно, пути повышения эффективности теоретического обучения в значительной мере определяются их принадлежностью к той или иной области научных знаний, особенностями изучаемых компонентов производственного процесса, количеством реализуемых в каждой дисциплине межпредметных и внутрипредметных связей. Учебные дисциплины, включенные в соответствующие циклы учебных планов для подготовки специалистов агротехнического профиля, можно условно разделить на следующие группы:

- сельскохозяйственные (агрономические или зоотехнические) дисциплины, в процессе изучения которых у студентов формируются представления о предметах (объектах) и условиях производственной деятельности, а также о научно обоснованных системах воздействия на них (основы агрономии, основы животноводства и кормопроизводства, основы зоогигиены и др.);
- технические дисциплины, освещающие устройство и работу применяемых в отрасли средств труда (тракторы и автомобили, сельскохозяйственные машины; мелиоративные машины; машины и оборудование животноводческих ферм и комплексов и др.);
- дисциплины, предполагающие изучение различных технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции (организация и технология выполнения механизированных работ; организация и технология производства работ на животноводческих фермах и комплексах);
- дисциплины, изучающие технологию технического обслуживания и ремонта (эксплуатация и ремонт машинно-тракторного парка);
- дисциплины, освещающие экономические основы сельскохозяйственного производства.

Межпредметные связи при изучении этих дисциплин реализуются путем непосредственного включения в их содержание понятийного и информационного материала из других дисциплин, помогающего раскрыть научные основы изучаемых процессов и явлений, установить объективно существующие взаимосвязи между основными компонентами реального производственного процесса (предметами и средствами труда, основной и вспомогательной технологиями) и лежащими в их основе науками, а также использовать имеющиеся знания и умения студентов в целях организации активной деятельности их на уроках.

Мы считаем, что для реализации преемственности в изучении специальных дисциплин агротехнического профиля ключевым должно быть понятие «технология». Методологическое понимание технологии дает представление о ней как о норме деятельности, в которой выражена последовательность процессов получения конечного результата соотносительно с последовательностью воздействий применяемых средств [1]. Такое понимание технологии позволяет проследить все последовательные превращения исходного материала в конечный продукт.



Взяв за основу данное определение, преемственность агротехнических специальных дисциплин при изучении технологии производства продукции растениеводства можно представить в виде схемы (рисунок).

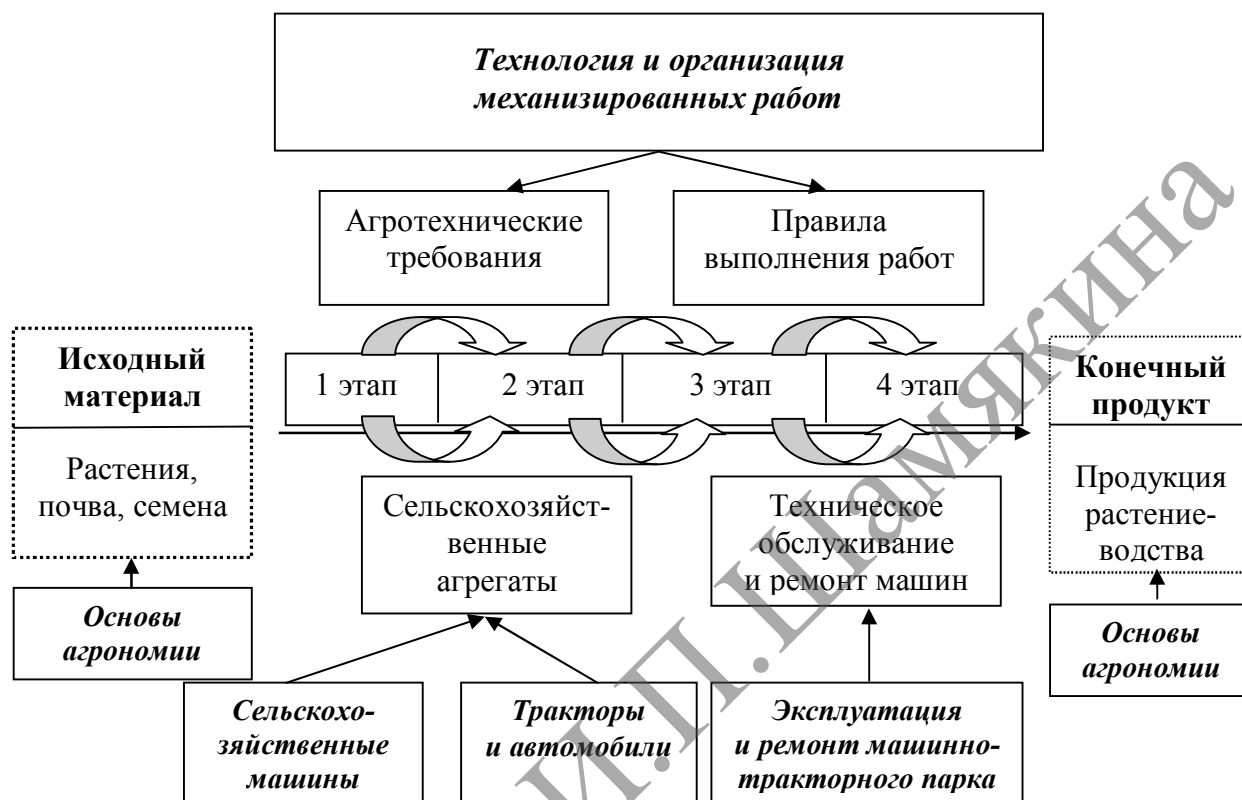


Рисунок – Взаимосвязь специальных дисциплин агротехнического профиля

Из схемы следует, что на каждом этапе изучения технологии производства продукции растениеводства для большинства предметов реализуются целые комплексы связей. При этом знания, полученные по одной учебной дисциплине, служат основой для прохождения ряда последующих дисциплин.

Одним из важных моментов оптимальной организации процесса обучения специальным дисциплинам является его направленность на развитие познавательной активности студентов. Современная дидактика располагает богатым арсеналом методов и средств, предполагающих их включение в активную мыслительную и практическую деятельность в процессе овладения учебным материалом. Причем в их основе лежит не изложение преподавателем готовых знаний, их запоминание и воспроизведение обучающимися, а самостоятельное овладение студентами знаниями и умениями в процессе активной познавательной деятельности.

В научной литературе активность рассматривается как форма существования человека и условие его реализации как личности, субъекта деятельности. Активность как свойство личности отражает стремление выйти за пределы предписанного, расширить сферу своей деятельности. Одним из типов активности является познавательная активность, которая означает интеллектуально-эмоциональный отклик на процесс познания, стремление студента к учению, интерес к осуществляемым действиям. Познавательная активность является одной из характеристик интеллектуальных



способностей человека к учению. Как и другие способности, они проявляются и развиваются в деятельности. Основной формой деятельности студентов является учебная, поэтому она должна быть организована таким образом, чтобы были созданы условия для развития познавательной активности. Чаще всего с этой целью используют активные методы обучения, побуждающие студентов к самостоятельному добыванию знаний, активизирующие их познавательную деятельность, развитие мышления. В качестве одного из них рассматривается самостоятельная работа с книгой, текстом, включающая систематизацию, анализ, схематизацию материала, выполнение различных репродуктивных и поисковых заданий.

Самостоятельная работа наиболее полно, на наш взгляд, определена А.И. Зимней, которая рассматривает ее как целенаправленную, внутренне мотивированную структурированную самим субъектом в совокупности выполняемых действий и корректируемую им по процессу и результату деятельности. Автор подчеркивает, что самостоятельная работа студентов есть следствие правильно организованной их учебной деятельности на занятии, что мотивирует самостоятельное ее расширение, углубление и продолжение в свободное время [2].

Самостоятельная познавательная деятельность студентов на занятии, рационально организуемая и систематически проводимая, не только оказывает положительное влияние на качество формируемых знаний и умений учебной деятельности, но и вырабатывает у них серьезное отношение к учебным занятиям, способствует развитию познавательной активности, положительной мотивации к учению.

При изучении основ агрономии самостоятельная работа может быть организована на лабораторных и практических занятиях при ознакомлении с гербарием, изучении морфологических особенностей растений, состава и свойств почвы, видов удобрений и т. д. Объекты исследуются в статике (раздаточный материал) и динамике (природные и наблюдаемы в процессе опыта). Поскольку объектами изучения данной дисциплины являются конкретные предметы и явления окружающей среды, знакомство с ними расширяет возможности для формирования понятия об условиях развития живых организмов, взаимосвязи с условиями жизни, о переходе количественных изменений в качественные, знаний о преобразующей деятельности человека, о роли сельскохозяйственной науки. Такая организация учебного процесса обеспечит формирование и развитие познавательных интересов и способностей, творческого мышления, умений и навыков самостоятельного умственного труда.

При изучении темы «Сорные растения» можно организовать частично-поисковую работу студентов по изучению биологических особенностей сорняков и классификации их в группы. Вначале обсуждается понятие «сорные растение», затем ставятся вопросы: какой вред приносят эти растения? Почему мы говорим о необходимости борьбы с ними? В чем выражается живучесть этих растений? и др. Далее, пользуясь гербарием, плакатами, учебником, студенты самостоятельно заполняют предложенные преподавателем таблицы. Затем проводится обсуждение выполненной работы для закрепления учебного материала.

Для организации самостоятельной работы могут использоваться индивидуальная, групповая, фронтальная формы организации деятельности студентов. Индивидуальная работа предполагает самостоятельную работу по осмыслению сущности различных понятий, содержания заданий и последующей фиксации результатов их выполнения в опорной структурно-логической схеме и соответствующих таблицах. Групповая работа дает возможность предварительного обсуждения и комплексирования мнений по результатам выполнения задания или сущности понятия. Предлагается, например, задание на формулирование группового определения, которое потом выносится на



общее заседание. Фронтальная работа позволяет оценить и проконтролировать понимание сущности понятий, результаты выполнения заданий.

В своей профессиональной деятельности каждый педагог является разработчиком определенных элементов методического обеспечения, средств обучения, предполагающих комплексное их использование, решая при этом задачи повышения эффективности учебного процесса. Хотя в современной специальной, методической, педагогической литературе уделяется достаточно внимания технологиям обучения с использованием различных форм, методов, средств, существующая практика свидетельствует о том, что в учебном процессе преобладают традиционные формы организации обучения, где в качестве результата рассматривается совокупность знаний, умений, навыков. Преподаватель передает студентам готовые знания и способы действий в форме рассказа, лекции, беседы, используя традиционные средства обучения.

В настоящее время в профессиональном образовании все чаще применяют информационные технологии с использованием компьютера, позволяющие применять проектные, исследовательские, проблемные методы обучения, предполагающие коллективную и индивидуальную самостоятельную работу обучающихся, не замыкающиеся рамками традиционного урока. Однако для большинства профессионально-технических учебных заведений, особенно агротехнического профиля, использование таких технологий невозможно по ряду причин. Во-первых, недостаточная оснащенность учебных кабинетов компьютерной техникой, во-вторых, недостаточная разработанность соответствующих компьютерных программ, в-третьих, низкая компьютерная грамотность большинства преподавателей ПТУЗов.

Насущной проблемой многих учебных заведений является и недостаточное обеспечение новой учебной литературой, отражающей современный уровень науки и техники. Особенно остро это ощущается при изучении устройства и работы машин и механизмов, используемых в сельском хозяйстве. Ведь сейчас на полях нашей страны применяется много техники отечественного производства, а ознакомиться с ее устройством можно только по Интернету или непосредственно в хозяйстве, где имеется такая техника и руководство по ее эксплуатации. Тем не менее, преподаватель специальных дисциплин агротехнического ПТУЗа должен владеть такой информацией и уметь донести ее до учащихся, разработать на ее основе методическое обеспечение.

В такой ситуации особенно актуальными становятся поиск, разработка и реализация методов и средств, позволяющих активизировать познавательную деятельность будущих специалистов сельскохозяйственного производства. В качестве одного из таких средств обучения, на наш взгляд, может использоваться блок-конспект. Основная идея блок-конспекта состоит в том, чтобы инициировать самостоятельную познавательную активность обучающихся. Использование такого средства обучения позволяет функционально изменить роль преподавателя на занятии: он уже не является источником информации, а выступает в роли помощника, консультанта обучающихся в процессе работы с учебным материалом.

Особую роль для повышения эффективности обучения играют нестандартные формы его организации, имеющие нетрадиционную структуру, сочетающие элементы традиционного, проблемного, программированного обучения и игры. Главная их цель – стимулирование познавательной деятельности и поддержание интереса обучающихся к учебному предмету, формирование интеллектуальной культуры и саморазвития.

При изучении темы «Машины для внесения удобрений» можно использовать «урок-устный журнал». Подготовкой урока занимаются сами студенты. Преподаватель



выбирает докладчиков и выдает им задания. Одни готовят материал по устройству машин для внесения различных видов удобрений (минеральных, органических, пылевидных), другие – по регулировкам этих машин.

В структуре «урока-устного журнала» выделены «страницы». Первая «страница» посвящена машинам для внесения минеральных удобрений. Первый докладчик приводит агротехнические требования к распределению минеральных удобрений, второй – рассказывает об устройстве машины МВУ–6, третий – объясняет основные технологические регулировки данной машины. Вторая «страница» посвящена машинам для внесения пылевидных удобрений, третья – машинам для внесения органических удобрений. Структура второй и третьей «страницы» аналогична первой: агротехнические требования, устройство одной из машин этой группы и регулировки машины. В конце занятия преподаватель беседует с группой по прослушанному материалу. Здесь можно предложить студентам выполнить задания на составление блок-схем, заполнение таблиц и т. д. с целью закрепления материала.

Инновационное развитие современного профессионального образования направлено на поиски путей трансформации традиционного обучения в продуктивное, предполагающее активную творческую деятельность студентов, получение ими конкретного продукта. Использование на занятиях метода проектов позволяет не только организовать продуктивный учебный процесс, но и активизировать исследовательскую деятельность студентов.

Суть метода проектов состоит в том, чтобы стимулировать интерес студентов к решению профессиональных проблем, предполагающих владение определенной суммой знаний, и через проектную деятельность показать практическое применение полученных знаний. Существует мнение, что исследовательский и практический характер учебного проектирования позволяет формировать широкий спектр социально ценных мотивов учебной деятельности учащихся: профессиональных, познавательных, личностных [3]. Осознание значимости, необходимости своего труда повышает самооценку студентов, создает условия для творческой самореализации личности. В процессе выполнения проекта формируется социальный опыт обучающихся, их умение видеть, выделять и решать социальные и профессиональные проблемы, умение взаимодействовать с другими людьми в процессе их решения. Технология учебного проектирования обеспечивает развитие исследовательских способностей студентов и формирование необходимых для профессиональной деятельности умений анализировать производственные проблемы, находить пути их решения на всех этапах обучения.

Использование метода проектов предполагает решение проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, с другой – интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии. Методы обучения, способствующие организации и реализации проектной деятельности учащихся, являются методами, активизирующими творческое мышление, помогающими выработать умения решать новые проблемы и способствующими более продуктивной умственной деятельности, целенаправленному сознательному поиску решения проблемы, созданию идеального образа и его объективации в реальном продукте.

Таким образом, поиск и разработка эффективных форм, средств и методов обучения, построение технологии обучения с их использованием, определение наилучшего их сочетания позволят преподавателю организовать продуктивное взаимодействие с обучающимися на занятиях по специальным дисциплинам, активизировать их познавательную деятельность.



Литература

1. Анисимов, О.С. Педагогическая акмеология: общая и управленческая / О.С. Анисимов. – Минск : Технопринт, 2002. – 788 с.
2. Зимняя, И.А. Педагогическая психология : учеб. пособие / И.А. Зимняя. – Ростов н/Д : Феникс, 1997. – 480 с.
3. Матяш, Н.В. Дидактическая система обучения школьников проектной деятельности / Н.В. Матяш // Тэхналагічная адукацыя. – 2005. – № 4. – С. 24–31.

Тезаурус

Познавательная деятельность – единство чувственного восприятия, теоретического мышления и практической деятельности.

Преимственность в обучении – установление необходимой связи и правильного соотношения между частями учебного предмета на разных ступенях его изучения.

Средство обучения – это объекты, созданные человеком, а также предметы естественной природы, используемые в образовательном процессе в качестве носителей учебной информации и инструмента деятельности педагога и обучающихся для достижения поставленных целей обучения, воспитания и развития.

Технология обучения – способ реализации содержания образования, предусмотренного учебными программами, представляющий систему форм, методов и средств обучения, обеспечивающий наиболее эффективное достижение поставленных целей.

Резюме

Смолякова О.Ф. Специфика отбора содержания и организации обучения дисциплинам агротехнического профиля в педагогическом вузе.

Одним из важных условий оптимальной организации учебного процесса является методически грамотное структурированное построение учебной информации, что способствует более организованному усвоению содержания образования, улучшает восприятие, осмысление и запоминание учебного материала. Современная дидактика располагает богатым арсеналом методов и средств, предполагающих включение студентов в активную мыслительную и практическую деятельность в процессе овладения учебным материалом. В их основе лежит не изложение преподавателем готовых знаний, а самостоятельное овладение знаниями и умениями в процессе активной познавательной деятельности.