

Секция 7 ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ АПК

УДК 378.14

ЦЕЛОСТНОСТЬ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Мисун Л.В. д.т.н., проф., Макар А.Н., аспирант (БГАТУ)

Введение

Важным условием активной и качественной деятельности современного специалиста в любой области является образование, на основе которого формируется профессионализм и компетентность личности, самостоятельность в решении практических, теоретических и профессиональных задач.

Целью образования специалиста агропромышленного комплекса является умение адаптироваться к технологическим изменениям производства, анализировать окружающую среду и учитывать ее различные факторы для принятия оптимальных решений в достижении поставленных целей и решения задач, а это возможно, если в процессе обучения у них были сформированы необходимые профессиональные компетенции, способности к постановке социально значимых задач.

Основная часть

Подготовка в области производственной безопасности будет эффективно способствовать формированию у будущих инженеров определенной системы профессионально важных качеств, если ее объем и содержание соответствуют будущей производственной деятельности и образуют систему единства содержания общеобразовательных и специальных дисциплин. Это подразумевает укрепление межпредметных связей посредством изучения вопросов из области производственной безопасности в общеобразовательных и специальных дисциплинах и получение студентами практических навыков по этим вопросам в ходе обучения. Именно поэтому будущий инженер должен быть подготовлен к быстрому и правильному решению экстренно возникающих вопросов, связанных с обеспечением безопасности людей, сохранности оборудования, зданий и сооружений. Исходя из этого, содержание обучения специалистов направлено, в первую очередь, не на обучение действиям по ликвидации последствий аварии, несчастных случаев и т.д., а именно на принятие адекватных мер по предотвращению возникновения любых опасных ситуаций.

Профессиональное обучение на практике осуществляется на разных уровнях. Это может быть:

– приобретение конкретных умений и навыков, позволяющих выполнять локальные операции и действия, решая тем самым отдельные практические задачи;

- Ю – освоение методик организации деятельности, технологий осуществления тех или иных процессов;
- накопление (обновление) теоретических сведений, осуществляемое фрагментарно либо системно;
- формирование профессионально-личностных установок, системы ценностей, связанных с пребыванием в профессии, нахождение смыслов профессиональной деятельности, т.е. выработкам собственной философии профессии.

Для эффективной реализации предложенных уровней необходимо решать андрагогические задачи [1]:

- формирование установки на субъектную позицию в процессе профессионального становления;
- помощь в самоопределении будущего специалиста в профессиональном пространстве;
- овладение логикой продвижения в профессии;
- предъявление будущему специалисту эталонных моделей профессионального поведения, деятельности, отношений, служащих ориентиром для самооценки и самосовершенствования;
- формирование в ходе обучения опыта партнерства, сотрудничества;
- стимулирование процессов (само)воспитания, ориентированного на осознанную наработку и закрепление необходимых в профессии личностных качеств и характеристик;
- передача андрагогических умений и навыков, ориентированных на самопознание и работу с собой;
- создание комплексных предпосылок к непрерывному образованию.

В варианте контекстного обучения происходит последовательное деление содержания профессиональной деятельности, отраженного в виде системы профессиональных задач и проблем. Таким образом логика контекстного обучения отражает последовательность освоения будущими агроинженерами переходных моделей в направлении от учения к труду. В ходе контекстного обучения идет последовательное наращивание опыта использования информации при осуществлении практических действий. Вначале речь идет об учебной деятельности в ее традиционных формах (лекция, семинар, самостоятельная работа с литературой). Далее обучающиеся включаются в деятельность, которая реализуется в моделирующей, игровой или проектной форме. Завершающим этапом подготовки становится освоение различных видов учебно-профессиональной деятельности, итогом чего является не только определенный учебный результат (отметка, зачет, экзаменационная оценка, диплом), но и конкретный социально значимый профессиональный продукт (участие в научно-исследовательской работе, производственная практика, дипломный проект). В ходе учебно-профессиональной деятельности осваиваются также различные типы производственных и социальных отношений, характерных для носителей конкретной профессии или специализации. Однако при таком подходе не всегда удается достичь осознанного целеполагания, саморефлексии. Поэтому очень важно создать условия, при которых с первых моментов пребывания в вузе возникнет потребность в активном взаимодействии с учебной информацией в контексте не только учебной, но профессиональной деятельности [2].

Из будущей профессиональной ситуации для студента в системе вузовских отношений присутствует пока лишь один компонент – он сам, поэтому необходимо учитывать этот немаловажный факт при построении активной позиции студента на основе теоретического осмысления своей деятельности путем формирования оценочных суждений о себе как субъекте будущей профессиональной деятельности. Данный подход дает возможность раннего формирования «производительной» личности.

Субъектная позиция студента начинается с изменения его отношения к знаниям. По мере обучения он будет активно участвовать в процессе формирования содержания

подготовки и собственной профессиональной позиции: ее смыслов, логики, способов осуществления. На последующих этапах подготовки приоритетным становится формирование профессионального сознания и только потом – способов деятельности. Для такого подхода, получившего название индивидуально–креативного, характерны [3]:

- ценностно-смысловое понимание специалиста как индивидуальности;
- целевая установка на формирование личности креативного типа;
- вариативно–поисковый характер построения процесса подготовки;
- ориентация подготовки на самореализацию в профессиональной сфере.

При индивидуально-креативном подходе содержание профессиональной подготовки, ее глубина и объем во многом определяются информационными потребностями студента, направленными в профессиональную сферу. Обучение в этом случае осуществляется в индивидуально–поисковом режиме, подчиненном определенной логике формирования студента как субъекта своей профессиональной жизнедеятельности.

Если в первом случае развитие субъектности специалиста происходит по мере развития и смены качества контекста обучения, задаваемого извне, то в другом – студент изначально поставлен в субъектную позицию активного участника формирования контекста своей профессиональной подготовки. Само его вхождение в профессию во многом будет определяться механизмом саморегуляции.

Системообразующим фактором целостности подготовки по специальности 1–74 06 07 «Управление охраной труда в сельском хозяйстве» в «Белорусском государственном аграрном техническом университете» является государственный образовательный стандарт, за основу разработки которого принята теория непрерывной подготовки. При этом непрерывность обучения носит многоуровневый характер и проводится на всех стадиях образовательного процесса [4]:

- при изучении естественнонаучных, общепрофессиональных дисциплины, а также специальных дисциплин и дисциплин специализаций;
- подготовке студентов к проведению учебных и производственных практик, производственных работ, в том числе в составе студенческих отрядов и сельскохозяйственных бригад;
- выполнении курсовых работ и проектов, подготовке к сдаче Государственного экзамена по специальности;
- при написании раздела дипломного проекта «Безопасность жизнедеятельности» и защите дипломного проекта в Государственной квалификационной комиссии.

Такой подход обеспечивает формирование у студентов более полного представления о будущей деятельности, переход к модульному построению учебных программ, более широкому использованию в обучении имитационных моделей, межпредметных связей и предусматривает интеграцию дисциплин одного направления в единый учебный план.

Заключение

Увеличить степень самостоятельности в системе профессиональной подготовки можно с помощью введения различных моделей обучения, формирования индивидуальных маршрутов и траекторий продвижения в содержании, в том числе с использованием компьютерных технологий. Способность к самостоятельному выбору индивидуальной линии обучения становится одним из важных показателей осмысленности в обучении будущих агроинженеров.

Литература

1. Громкова, М.Т. Андрагогика: теория и практика образования взрослых: учеб. пособие для студентов вузов / М.Т. Громкова. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2005. – 495 с.
2. Вербицкий, А.А. Активное обучение в высшей школе: Контекстный подход / А.А. Вербицкий. – М., 1993.

3. Колесникова, И.А. Основы андрагогики / И.А. Колесников. – М.: Академия, 2003 г. – 240 с.
4. Положение о непрерывном обучении охране труда студентов БГАТУ. Минск: БГАТУ, 2008. – 8 с.
5. Абдуллина О. А. Личность студентов в процессе профессиональной деятельности // Высшее образование в России. – 1993. – № 3.

УДК 519.8

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА «ИНФОРМАТИКА» ДЛЯ ГРУППЫ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ 74 06 «АГРОИНЖЕНЕРИЯ»

Серебрякова Н.Г., к.п.н., доц. (БГАТУ)

Процесс информатизации системы образования предъявляет новые требования к профессиональной компетенции будущих специалистов: существенно возрастает значимость информационной культуры. Не случайно на современном этапе развития образования в качестве одного из перспективных направлений развития и модернизации высшей школы рассматривается информатизация, предусматривающая разработку и внедрение в образовательную практику современных информационных средств. Под влиянием внедрения информационных технологий находятся все предметные сферы деятельности, т.к. их широкое внедрение и привычное использование становится методологической основой доминирования прикладного компонента математического образования.

Перед системой подготовки специалистов встает задача повышения качества информационной подготовки студентов с учетом современных направлений развития и использования компьютерных технологий в профессиональной деятельности.

Изложим тезисно ключевые моменты преподавания курса.

1. Преподавание информатики следует строить на базе задач параллельных дисциплин.

Здесь важно в том или ином примере того или иного учебного курса увидеть типовую задачу (решение алгебраических и дифференциальных уравнений и систем и т.д.) и решить ее на компьютере. Примеры: математический анализ – компьютерная символьная математика (*Maple, Mathematica, MathCad*), численные методы – программирование т.д.

2. Нет такой другой дисциплины, содержание и методику преподавания которой мы вынуждены менять, чуть ли не каждый год.

Это связано в первую очередь с тем, что Computer Science – это одна из самых динамично развивающихся наук. Если на занятиях рассматриваются «живые», а не «мертвые» программные средства, программные средства, развиваемые и поддерживаемые реальными фирмами и дистрибьюторской сетью, то это означает, что почти каждый год появляются новые версии программ с новыми возможностями, которые необходимо отображать в учебном курсе информатики.

3. Дисциплина «Информатика», наряду с базовыми дисциплинами (математика, физика, химия и др.) пронизывает все дисциплины всех курсов – с первого до последнего.

Здесь важна преемственность курса «Информатики» по отношению к другим дисциплинам, других лет обучения, к курсам, тесно связанным с Computer Science. Компьютеры, информационные технологии не просто пронизывают все технические дисциплины (точные науки) – они меняют и их самих и методику их преподавания, автоматизируют работу.

4. Алгоритмическое мышление становится атавизмом, препятствующим освоению современных информационных технологий.

Очень часто защитники той точки зрения, что «Информатика» должна быть наполнена в первую очередь программированием, ссылаются на то, что студентам должен быть привит алгоритмический тип мышления, тип мышления, основанный на технологии пошагового