

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ И ОБЩЕТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Шабека Л.С, Игнатенко-Андреева М.А.

Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

При обучении студентов в системе колледж – ВТУЗ возникает ряд проблем с которыми сталкиваются преподаватели естественно-математических и общетехнических дисциплин. Одна из таких – потеря интереса к учебной деятельности, ввиду повторяемости изучаемого материала. И дело даже не в том, что учебный материал полностью или частично уже изучался, а в том, что, услышав новую тему или название лекции, студенты стремятся заявить, что они это уже учили. Не «знают», а именно «учили».

В таких ситуациях, во-первых, необходимо более глубоко и конкретно описать значение дисциплины в профессиональной подготовке инженера, ее взаимосвязь с другими общетехническими и специальными дисциплинами, в восприятии окружающей среды. Во-вторых, дать им понять, что университетская программа обучения, например инженерной графике более обширна, углублена по сравнению с колледжем, и на примерах показать это различие. Для того чтобы не терять интерес на этом этапе, необходимо разбавлять ранее полученный материал в колледже с новым в университете. Для “красочной” демонстрации студентам их же знаний, а заодно и для позитивного стимулирования дальнейшего изучения, можно взять простейший пример из их прошлого опыта, который все знают и понимают, и дать его теоретическое объяснение. В-третьих, так как студенты, обучающиеся по системе непрерывного образования, в большинстве своем взрослые люди, знающие, зачем они пришли получать высшее образование, то и подход к их обучению должен быть соответствующий. Для них не подойдет та же методика обучения, что и для студентов после школы, особенно для студентов заочной формы обучения, которая должна строиться на следующих принципах андрагогики [1]:

- приоритетности самостоятельного обучения;
- интерактивной деятельности преподавателя и обучающегося;
- использования социального и профессионального жизненного опыта;
- корректировки устаревшего опыта и личностных установок, препятствующих освоению новых знаний;
- индивидуального подхода к обучению на основе личностных потребностей, с учетом социально-психологических характеристик личности;
- элективности обучения – предоставление обучающимся свободы выбора целей, содержания, форм, методов, источников, средств, сроков, времени, места обучения, оценивания результатов обучения;
- рефлексивности;
- востребованности результатов обучения практической деятельностью обучающегося;
- системности обучения;
- актуализации результатов обучения (их скорейшее использование на практике);
- развития обучающегося.

При реализации такого подхода к обучению студентов в системе непрерывного образования, мы сможем поддерживать профессиональный интерес к изучению инженерной графики, а также любой общетехнической дисциплины, основанной не на принуждении, а на осознанном отношении к освоению каждой из них.

Хотя на практике и реализуется обучение выпускников колледжа с последующим продолжением образования в университете по сокращенной программе, возникают большие трудности с последующим изучением математики, физики, химии, инженерной графики и др. дисциплин в университете. Одна из таких причин – отсутствие согласования в методических подходах к изучению указанных дисциплин, достичь которого весьма проблематично в условиях стихийного их взаимодействия. И здесь, на наш взгляд, решить эту проблему можно, организовав интегрированное обучение сначала в колледже при университете с последующим его продолжением в вузе. Наличие такого контингента учащихся, как минимум четырёх групп со средним базовым образованием (по две группы механиков и электриков), и обучение их преподавателями вуза позволит обеспечить необходимый уровень соответствующей подготовки. На примере этого контингента появляется возможность отработать эффективные учебные программы и методики обучения, распространять их для других колледжей Республики, а тем самым активно курировать их естественно-математическую и общепрофессиональную подготовку, выявлять талантливых студентов и своевременно ориентировать на научно-исследовательскую деятельность, так как они уже прошли все этапы подготовки специалиста и имеют достаточно полное представление о проблемах механизации и совершенствования машин для сельскохозяйственного производства.

Наличие такого колледжа в структуре университета позволяет обеспечить завершение начатого образования для неуспевающих студентов путём перевода их в колледж для окончания профессионального образования, что особенно будет востребовано для студентов платной формы обучения.

Нам представляется возможным эффективно использовать учащихся колледжа при университете для проведения своевременной профессиональной ориентации молодёжи по месту их жительства.

Список цитированных источников

1. Змеев, С.И. Андрагогика: становление и пути развития // Педагогика. 1995. – №2. – С. 66-67.

УЧЕБНО-НАГЛЯДНОЕ ПОСОБИЕ “ЧЕРТЕЖИ СБОРОЧНОЙ ЕДИНИЦЫ: ОЩЕГО ВИДА, РАБОЧИЕ, СБОРОЧНЫЙ”

Шабeka Л.С., Смирнов А.Н.

Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

Теоретическая позиция и методика выполнения чертежей с применением компьютерных информационных технологий изложена авторами данной статьи в ранее опубликованной работе [1], на базе которой и разработано данное пособие.

Пособие представлено в виде стенда на 10 листах формата А1 и начинается с эпиграфа: “Чертеж, как технический документ, выполняет прежде всего функцию моделирования будущего изделия, а затем уже является средством коммуникации, всеобщим языком практики” – Л.С. Шабeka (лист 1).

На примере сборочной единицы “Вентиль запорный”, представленной в разобранном виде трёхмерных моделей деталей по направлению сборки, дано описание состава сборочной единицы и принципа работы, контрольные вопросы по уяснению формы деталей, приводятся методические рекомендации по выполнению чертежа общего вида и сборочного, спецификации к нему (лист 2).