

ВЛИЯНИЕ ОБЩЕИНЖЕНЕРНЫХ ДИСЦИПЛИН НА МОТИВАЦИЮ СТУДЕНТОВ К ВЫБРАННОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Семирненко Ю.И.

кандидат технических наук, доцент;

Семирненко С.Л.

кандидат технических наук,

доцент Сумский национальный аграрный университет

Ключевые слова: анкетирование, обучение, мотивированность, инженер, технологии.

Key words: questioning, training, motivation, engineer, technology.

Введение. Реформирование агро-промышленного комплекса Украины в значительной степени зависят от уровня подготовки специалистов, занятых в сельскохозяйственном производстве [1, 5]. В настоящее время рынок труда предъявляет более высокие требования к квалификации, коммуникации и мобильности выпускников аграрных вузов. Особенно это касается агроинженерной специальности. Современный специалист-аграрий должен не только владеть профессиональными знаниями, умениями и навыками, но и быть готовым к творческому использованию своего опыта, постоянному самообразованию и саморазвитию [2]. Для решения этих вопросов на первый план выдвигается необходимость формирования мощного основания для дальнейшего изучения профессионально-ориентированных дисциплин и формирования будущего конкурентоспособного и мотивированного специалиста. Таким основанием и есть

общеинженерные дисциплины, формирующие будущего инженера.

Анализ последних исследований и публикаций. Проведенные исследования [3] указывают на то, что сущность выбранной специальности понимают только 76% студентов. При прохождении первого месяца обучения, как показывает анкетирование, интерес к выбранной специальности у студентов уменьшается.

Значительный вклад в разработку вопросов, связанных с формированием общеинженерных компетенций, общих проблем математического образования всех уровней сделали Ж. Адамар, Г. Вейль, Н. Виленкин, М. Давидов, В. Дзядик, А. Колмогорова, П. Коровкин, Л. Кудрявцев, О. Курант, М. Лузин, Г. Пойа, Д. Райков, О. Хинчин, М. Шкиль и др.

Цель статьи. Определение мотивированности студентов к получению выбранной специальности и к изучению конкретных общеинженерных дисциплин.

плин, а также поиск путей повышения мотивированности.

Изложение основного материала. Человеку с высшим образованием по жизни иногда приходится несколько раз менять профиль работы, а это возможно только благодаря надлежащей фундаментальной и общинженерной подготовке. Поэтому развитые страны своим главным материальным ресурсом и достоянием считают интеллект (человеческий капитал) и успешно продают результат умственного труда, прежде всего технологии (сетевые, оптические, беспроводные), интернет-технологии, нанотехнологии и другие.

Надо отметить, что значительная часть студентов, поступивших на инженерные специальности, имеют низкую мотивацию к изучению, как предлагаемых дисциплин согласно учебному плану, так и к получению самой специальности в целом. Одними из первых с этой проблемой студентов сталкиваются преподаватели общинженерных дисциплин.

Процесс общинженерной подготовки студентов инженерных специальностей аграрных вузов затруднен рядом факторов. Некоторыми из них являются:

- отсутствие в учебных планах общеобразовательной школы предмета «Черчение»;
- слабая математическая подготовка;
- непонимание физических процессов;
- низкая геометрическая грамотность.

Для выявления проблем с мотивацией студентов и нахождения путей их решения преподавателями кафедры

проводится соответствующее анкетирование. Причем, анкетирование проводилось на второй лекции у тех же студентов по мере перехода их к изучению соответствующих дисциплин. В анкетировании принимало участие 80 студентов.

На первом курсе на второй лекции при изучении дисциплины «Начертательная геометрия и компьютерная графика» проводилось первое анкетирование с целью определения мотивированности студентов к получению ими выбранной специальности и отношению к изучению данной дисциплины.

На последующих курсах, при изучении соответствующих общинженерных дисциплин («Теория механизмов и машин» и «Детали машин»), проводится второе тестирование. Результаты тестирования с целью выяснения мотивированности студентов к получению специальности и отношения к изучению данной дисциплины (в начале курса) приведены на рис.1.

После обработки анкет преподавателем обеспечивается индивидуальный подход к каждому студенту для убеждения его в необходимости данной дисциплины для дальнейшего усвоения предметов и профессиональной деятельности. По ходу проведения лекций и лабораторно-практических занятий постоянно подчеркивается связь данных дисциплин с последующими дисциплинами, их значимость, связь с производством и т.д.

В зависимости от результатов анкетирования по определению уровня школьной подготовки отбирались сту-

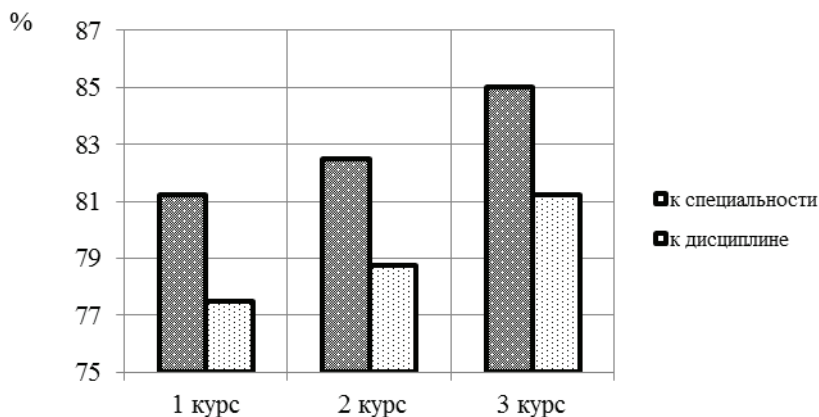


Рисунок 1 – Мотивированность студентов к получению специальности и отношение к изучению данной дисциплины (в начале курса)

денты с уровнем ниже среднего. С данными студентами проводятся индивидуальные занятия, дается дополнительный материал для самостоятельной работы с целью выравнивания знаний. В результате проведенных мероприятий меняется в лучшую сторону как уровень знаний и отношение к изучению данной дисциплины, так и мотивация студентов к получению выбранной профессии.

Основой для формирования интереса к занятиям по общеинженерным дисциплинам являются разработанные лекции, которые состоят из двух частей, объединенных в единое целое: из элементов профессиональных знаний и изучаемого на паре материала по дисциплинам кафедры. Сосредоточение внимания студентов на практическом применении приобретенных знаний по дисциплинам кафедры с одновременной демонстрацией видеороликов, наглядных пособий, механизмов и т.п. сразу включает почти все компо-

ненты интереса к знаниям: мотивационный, информационный, эмоционально-волевой (психологический), а также такой важный компонент интереса, как профессиональное самосознание и чувство профессиональной необходимости.

Учитывая особую значимость лабораторных занятий при формировании у студентов необходимых компетенций, преподаватели уделяют особое внимание становлению и развитию материально-технической базы лаборатории, соответствующих методических указаний, лабораторных практикумов и т.д.

При преподавании общеинженерных дисциплин значительное внимание уделялось внедрению новых технологий обучения. Среди них [4]:

1. Проблемно-активизированные технологии проведения лекционных занятий.
2. Технологии проведения практических занятий на основе использова-

ния активизированных методов обучения.

3. Компьютерные технологии проведения лабораторного практикума.

4. Компьютерно-активизированные технологии курсового проектирования.

5. Компьютерные технологии контроля знаний студентов (модульный, итоговый контроль).

Эффективная организация самостоятельной работы создает условия для повышения уровня знаний студентов, развития профессионально-значимых качеств личности, творческих способностей, самостоятельности и активности, тем самым способствуя становлению и развитию профессиональной компетентности будущих инженеров. Повышение уровня готовности к самостоятельной работе, познавательной деятельности студентов вузов, повышает их способность к дальнейшему профессиональному росту, а соответственно и конкурентноспособность на рынке труда.

Внедрение учебно-методических комплексов платформы MOODLE позволяет преподавателям улучшить контроль и управление самостоятельной работой студентов, оптимизировать процесс изучения общеинженерных дисциплин, создает благоприятные условия для их познавательной деятельности. Будущий специалист, обладающий большим опытом логических знаний и навыков, не справится с конкретной задачей, если отсутствуют конкретные предметные знания и умения по общеинженерным дисципли-

нам, которыми он должен овладеть в процессе обучения.

В результате проведенных мероприятий меняется картина отношения студентов как к выбранной специальности, так и к изучаемой дисциплине. На рис. 2 показаны результаты анкетирования, проведенные на последней лекции соответствующих дисциплин.

Как видно из рис. 1, 2 при правильном подходе к преподаванию общеинженерных дисциплин растет мотивация к их изучению студентами, и к освоению специальности в целом. Эти мотивации растут от курса к курсу по мере учебы студентов.

Нужно так же отметить, что положительно на мотивацию студентов к получению специальности в значительной степени влияют и практики, которые они проходят на каждом курсе.

Выводы. Для понимания сущности выбранной специальности и дальнейшего мотивированного обучения необходимо: повысить профориентационную работу с абитуриентами, ведение разъяснительной работы педагогическим составом школ.

Преодоление сложности в восприятии материала, вызванное отсутствием начальных знаний у студентов, должна обеспечивать школа. При возникновении таких трудностей необходимо проведение со студентами индивидуальных занятий.

Внедрение новых технологий обучения, совершенствование материальной базы в значительной мере способствуют мотивации студентов к получению знаний.

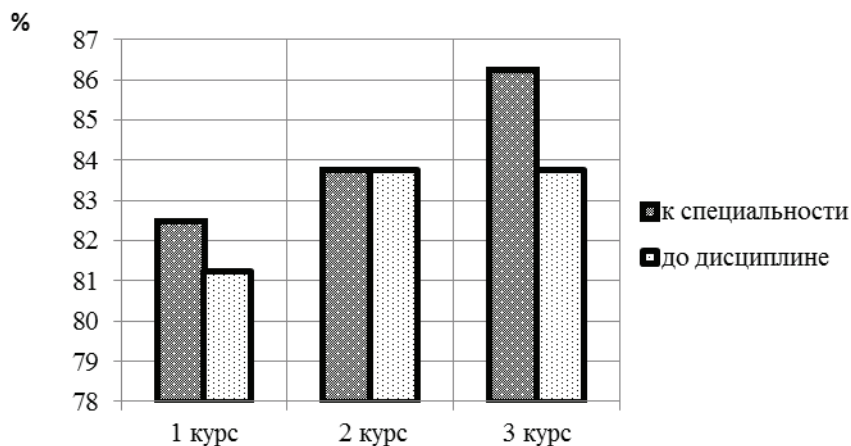


Рисунок 2 – Мотивированность студентов к получению специальности и отношение к изучению данной дисциплины (в конце курса)

Пробуждение интереса к выбранной специальности, повышение мотивированности к получаемой специальности и к конкретным предметам могут в значительной степени обеспечить общепрофессиональные дисциплины.

Литература

1. Бондарь М. Организация на научната работа на студентите в катедра от изследователски университет / М. Бондарь, Д. Иринчев // Професионално образование. Научно списание. Година XVI. Книжка 3. – София: – 2014. – С. 293-300.
2. Бондар М.М. Розвивальне навчання майбутніх аграрників засобами загальнопрофесійних дисциплін: Монографія. Ніжин: ТОВ «Видавництво «АСПЕКТ – Поліграф», 2007 – 240 с.: іл.
3. Дворников В.А. Методологические проблемы изучения фундаментальных и общепрофессиональных дисциплин в условиях перестройки технического образования / В.А. Дворников, Н.П. Мельниченко, О.В. Шамрай // Гірничий вісник: наук.-техн. збірник. – Кривий Ріг. – 2018. – Вип. 103. – С. 164-169.
4. Мороз В. В. Особливості сучасної методології викладання загальнопрофесійних дисциплін / В. В. Мороз, О. Н. Братченко // Новий Колегіум. – 2015. – № 4. – С. 74-77. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NovKol_2015_4_17.
5. Про Стратегію державної кадрової політики на 2012–2020 роки / Указ Президента України від 1 лютого 2012 року № 45/2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.president.gov.ua/ru/documents/14429.html>. – мова укр.