

Список использованной литературы

1. Болтянская Н.И., Подашевская Е.И., Серебрякова Н.Г. Автоматизация построения линейных моделей // Техническое обеспечение инновационных технологий в сельском хозяйстве : сборник научных статей Международной научно-практической конференции (Минск, 26–27 ноября 2020 года). – Минск : БГАТУ, 2020. – С. 514–517.
  2. Подашевский И.Я. Экономико-математические методы и модели: Учебное пособие / И.Я. Подашевский. – Минск : БИП-С Плюс, 2006. – 143 с.
  3. Подашевская Е.И. Применение методологии дискретного программирования в решении задач распределительной логистики // II Международная научно-практическая конференция «Цифровизация агропромышленного комплекса» в 2-х томах. Том I. Сборник научных статей. Тамбов, 21–23 октября 2020 г. Научное электронное издание. С. 179–182.
  4. Подашевская Е.И. Моделирование алгоритма принятия решений в сфере АПК // II Международная научно-практическая конференция «Цифровизация агропромышленного комплекса» в 2-х томах. Том I. Сборник научных статей. Тамбов, 21–23 октября 2020 г. Научное электронное издание. С. 193–198.
  5. Подашевская Е.И., Сапун О.Л., Гурнович М.Н. Применение математического моделирования в транспортной логистике // Матеріали II Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конференції «Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі». Мелітополь: ТДАТУ, 2020. С. 369–371.
  6. Поляков, Д.В., Попов А.И. Оптимизация управления финансовой деятельностью на основе теории нечетких множеств // Вестник ТГТУ. – 2020. – Том 26. – №1. – С. 64–78.
  7. Попов А.И., Серебрякова Н.Г., Подашевская Е.И. Методика преподавания интеллектуальных технологий // Техническое обеспечение инновационных технологий в сельском хозяйстве : сборник научных статей Международной научно-практической конференции (Минск, 26–27 ноября 2020 года). – Минск : БГАТУ, 2020. – 660 с. С. 512–517.
- 

УДК 378.147:001.895

**Андрейчик А.Е., Синица С.И.**

Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЭКСКУРСИИ КАК ОДИН ИЗ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

Суть инновационных методов состоит в том, чтобы организовать учебный процесс в форме диалога, что поможет студентам научиться выражать свои мысли, анализировать проблемные ситуации и находить эффективные пути их решения. Такие методы позволяют повысить уровень образования, развивают студентов, формируют навыки и умения, которые будут использоваться ими в дальнейшей профессиональной деятельности.

Подготовка будущих специалистов к профессиональной адаптации необходима уже в процессе обучения в учреждении. Для формирования интереса к выбранной профессии, знакомства с технологическим оборудованием, используемым на предприятиях города, преподаватели кафедры регулярно проводят экскурсии для студентов, на которых обучающиеся знакомятся с организацией производственной деятельности.

Основная цель производственных экскурсий состоит в том, чтобы дать студентам общее представление о современном производстве, познакомить их со структурой предприятий, с условиями и спецификой работы на них, но главное продемонстрировать производственный труд и рассказать о его сущности, о современной технике и технологии производства.

Подготовка к экскурсии начинается с составления плана её проведения и выбора объекта, то есть предприятия, которые студенты будут посещать. Исходя из цели и задач экскурсии, преподаватель определяет вопросы, на которые студентам следует обратить внимание. Затем он договаривается с организаторами экскурсии на предприятии.

Как правило, руководители предприятий всегда идут нам навстречу и рады принимать наших студентов для очередной экскурсии.

Подготовка к экскурсии ведется по двум направлениям: по содержанию и по организационным вопросам.

В подготовительной беседе преподаватель объясняет цель экскурсии, рассказывает студентам, куда они пойдут и на что должны обратить внимание. Во время беседы можно предложить вопросы, ответы на которые нужно будет дать после экскурсии. Такие вопросы помогают студентам вести наблюдения в заданном направлении, не давая возможности отвлекаться. Преподаватель объясняет студентам, что экскурсия – это такое же занятие, как и все, поэтому во время экскурсии необходимо выполнять требования, предъявляемые к студентам на занятии: внимательно слушать, организованно задавать вопросы, не разговаривать, соблюдать дисциплину. На предприятии держаться всем вместе, переходить из одного помещения в другое спокойно, не суетясь.

Во время наблюдения за объектом становится так, чтобы всем было видно. Особое внимание следует уделить технике безопасности и осторожности.

Перед началом экскурсии оговариваются средства передвижения к месту назначения, время в пути, время ознакомления с производством, время возвращения.

Преподаватель, прибыв на место, повторно проводит краткую беседу о цели экскурсии и порядке осмотра предприятия. После беседы студенты знакомятся с экскурсоводом и приступают к осмотру предприятия.

Студенты не могут одновременно слушать и наблюдать работу оборудования, поэтому краткие пояснения сменялись самостоятельными наблюдениями.

На каждом предприятии рабочие, мастера объясняют студентам принцип работы оборудования, поясняют технологические процессы. Студенты имеют возможность познакомиться с документацией, средствами проведения контроля за технологическими процессами.

В конце экскурсии подводятся итоги. Преподаватель напоминает план экскурсии, её основные задачи и выясняет, все ли студенты усвоили, на все ли вопросы могут ответить. Если что-то осталось для студентов непонятным, они задают экскурсоводу или преподавателю вопросы. По итогам экскурсии студенты готовят письменные отчеты.

Группы специальности «теплоэнергетики» посетили такие объекты как мини-ТЭЦ Скорины, 48; ТЭЦ-3; котельную «Кедышко».

Студенты во время экскурсии увидели технологию производства тепловой энергии. Им показали процесс топливоподачи. Котлоагрегаты полностью автоматизированы, работают под системой автоматического управления нового поколения. Также студенты увидели технологические операции: подрыв предохранительного клапана, продувку и проверку работоспособности манометра путем посадки его в нулевое положение. Эти операции машинист котельной обязан выполнять каждую смену. Был показан процесс подачи воздуха в котел дутьевым вентилятором и его удаление при помощи дымососов, а также регулирование при помощи исполнительных механизмов, показана работа сетевых, подпиточных и питательных насосов, аппаратов химводоподготовки и системы шлакозолоудаления.

Многие из ребят захотели прийти на работу на предприятия после окончания ВУЗа и в конце экскурсии уточняли условия трудоустройства, квалификационные требования к специальностям, востребованным на предприятии.

После таких экскурсий освоение теоретического материала становится более продуктивным. Студенты видят, что предприятиям необходимы квалифицированные, грамотные специалисты, которые могут выполнять порученные задания и планировать, организовывать работу структурного подразделения.

Список использованных источников

1. Инновационные технологии в образовании: Материалы IV Международной научно-практической видеоконференции (г. Тюмень, 30 ноября 2016 г.) / Под ред. С.М. Моор. – Тюмень: ТИУ, 2017. – 216 с.

---

УДК 378. 663. 09

**Нехайчик А.А.**

Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

**ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД:  
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ**

С начала 1990-х годов идея практико-ориентированного подхода активно пропагандируется в образовательных программах ведущих университетов мира. Студент должен быть полноправным участником образовательного процесса, ориентироваться на оптимальное усвоение предлагаемого учебного материала и на творческое саморазвитие в практической деятельности.

Несмотря на значимость практико-ориентированного обучения для современного профессионального образования, его содержание и формы еще не получили остаточной теоретической и методической разработки. В педагогической теории и практике недостаточно основаны сущностные характеристики профессионального становления будущих специалистов в образовательной среде учебного заведения, не существует соответствующей модели, реализация которой могла бы обеспечить возможность повышения качества подготовки специалистов в разных отраслях производства.

В последнее время наряду с понятием «практико-ориентированное обучение» в литературе встречается понятие «практико-ориентированный подход к обучению». Одни авторы выделяют 4 таких подхода: 1) организация учебной, производственной и преддипломной практик студентов с целью приобретения реальных профессиональных компетенций в будущей профессии; 2) внедрение профессионально-ориентированных технологий для студентов, способствующих формированию качеств личности, а также знаний, умений; 3) создание в вузе инновационных форм профессиональной занятости с целью решения ими реальных научно-практических и опытно-производственных работ; 4) создание условий для приобретения знаний, умений и опыта при изучении учебных дисциплин с целью формирования у студентов мотивированности и осознанной необходимости приобретения профессиональной компетенции[1].

Другие авторы связывают практико-ориентированное обучение с тремя подходами, которые различаются как степенью охвата элементов образовательного процесса, так и функциями студентов и преподавателей в формирующейся системе практико-ориентированного обучения. Наиболее узкий подход связывает практико-ориентированное обучение с формированием профессионального опыта студентов при погружении их в профессиональную среду в ходе учебной, производственной и преддипломной практики. Второй подход предполагает использование профессионально-ориентированных технологий и методик моделирования фрагментов будущей профессии при практико-ориентированном обучении на основе использования контекстного изучения общеобразовательных и специальных дисциплин. Третий, наиболее широкий подход, направлен на приобретение кроме знаний, умений, навыков – опыта практической деятельности с целью достижения профессионально и социально значимых компетенций. Это обеспечивает вовлечение студентов в работу и их активность,