

из которых играет определенную роль в решении проблем прикладной направленности курса математики. Нас интересует класс таких задач, содержание которых отражает жизненно важные проблемы, с которыми сталкивается или может столкнуться человек в процессе его жизнедеятельности.

В предлагаемом исследовании отражены указанные выше вопросы теории прикладных задач и их значимость как средства реализации практико-ориентированного обучения математике.

Список литературы

1. Андреев, А.Л. Компетентностная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа // А.Л.Андреев. – Педагогика. – № 4. – 2005. – С. 19-27.
2. Колягин Ю.М.. О прикладной и практической направленности обучения математике / Ю.М.. Колягин, В.В. Пикан // Математика в школе. – 1985. – №6. – С. 27-32.
3. Поллак, Х.О. Как мы можем научить приложениям математики / Х.О. Поллак // Математика в школе. – 1971. – №2. – С. 23.
4. Хаймина, Л.Э. К вопросу методики обучения решению задач прикладного характера /Л.Е. Хаймина// Тезисы докладов Ломоносовских чтений. – Архангельск: Изд-во ПТУ, 1998. – С.270-271.

УДК 378

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО СПЕЦИАЛЬНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ

Д.М. Сычева, Е.В. Нелюбина

Могилевский государственный университет продовольствия,
г. Могилев, Республика Беларусь

Подготовка высококвалифицированных специалистов, способных к компетентной, ответственной и эффективной деятельности по своей специальности, невозможна без максимальной активности самих обучающихся в процессе формирования ключевых компетенций, поскольку они формируются лишь в результате собственной деятельности.

В решении этой задачи в современных условиях практико-ориентированного обучения огромная роль отводится такому важному виду учебных занятий как лабораторные занятия. Лабораторные занятия по каждой конкретной дисциплине имеют различное назначение и характер. Особенности их постановки могут быть учтены только при разработке методик преподавания соответствующих дисциплин. Однако, несмотря на определенную специфику, в методике лабораторных занятий можно выявить общие, наиболее распространенные особенности, свойственные большинству экспериментальных дисциплин.

В высших учебных заведениях лабораторные занятия предназначены для углубленного изучения научно-теоретических основ предмета, а также овладения современными методами и навыками экспериментирования с применением новейших технических средств. Общеизвестно, что наиболее интенсивная и ритмичная работа в течение семестра проводится студентами по тем дисциплинам, по которым имеются лабораторные занятия. Благодаря лабораторным занятиям студенты лучше усваивают программный материал, так как в процессе выполнения лабораторной работы многие теоретические положения, формулы, расчеты, казавшиеся отвлеченными, становятся вполне конкретными, приобретают практическую значимость. Важно отметить, что ни одна из форм учебной работы не требует от студентов такого проявления инициативы, наблюдательности и самостоятельности в принимаемых решениях, как работа в лаборатории. Поэтому учебными планами на лабораторные занятия отводится от 30 до 50 % учебного времени.

При проведении лабораторных работ наибольшую трудность представляет определение содержания занятий с учетом специфики дисциплины и характера специальности. Для лабораторных работ необходимо отбирать такой материал, который формирует у студента необходимые компетенции, исходя из целей дисциплины, с максимальным учетом специализации студентов. При этом главной задачей всех экспериментов является изучение существа явлений и внутренних процессов, протекающих в сырье, готовой продукции, в аппаратах, приборах. По специальным дисциплинам, в основном, проводятся такие работы, которые специалистам в том или ином виде предстоит выполнять (использовать, учитывать) в своей практической деятельности.

Большое значение имеет правильная организация лабораторных занятий. Как известно, существует несколько форм проведения лабораторных работ. На кафедре технологии хлебопродуктов по специальным дисциплинам в основном применяют фронтальную форму. Это дает возможность устанавливать оптимальную последовательность выполнения лабораторных работ в соответствии с логикой лекционного курса по дисциплинам; обеспечивать проведение каждого лабораторного занятия после соответствующей лекции; обеспечивать преподавателю возможность проведения вводной беседы со всей группой, при этом обращая внимание на наиболее важные и сложные вопросы; применять элементы научно-исследовательской работы в лабораторном практикуме.

В организации и проведении лабораторной работы можно выделить следующие основные этапы: подготовка к работе; допуск к работе; проведение эксперимента; оформление отчета; обработка результатов эксперимента и написание выводов; защита работы.

Каждая лабораторная работа нуждается в тщательной подготовке. При этом подготовка должна происходить не на занятиях, как это нередко практикуется, а заранее. Студент должен проработать соответствующий теоретический материал, прочитать методические указания к работе, сделать необходимые записи, возможно, заготовить определенные формы таблиц, т.е. на занятия студент должен явиться подготовленным к работе.

Важным условием качественного проведения лабораторного занятия является контроль за подготовкой студентов к выполнению ими лабораторной работы. В условиях традиционной проверки допуск к лабораторному занятию часто сводится к формальному беглому опросу нескольких студентов, в основном, по методике определения, что не стимулирует серьезной подготовки всех студентов к занятиям. В результате проведение занятий сводится в таких случаях к формальным действиям без осмысливания существа проводимой работы. Одной из действенных форм допуска к лабораторной работе по специальным дисциплинам, практикуемых на нашей кафедре, является общий опрос студентов в начале занятия и по теоретическим вопросам, связанным с темой работы, и по методике ее выполнения. При этом опрашиваются все студенты и делается вывод об их индивидуальной подготовленности к работе. Такой опрос заставляет студента серьезно готовиться к занятию. Важно отметить, что при проведении опроса перед лабораторной работой, как и при ее защите, необходимо методически правильно ставить вопросы. Они должны быть четкими, логически связанными с предыдущими ответами, должны нацеливать студента в ответах на необходимость анализа, обобщения теоретического и практического материала, должны развивать творческое мышление. Это требует от преподавателя прекрасного владения материалом, и, конечно, педагогического мастерства.

Одной из важных задач лабораторных работ является формирование у студентов исследовательских умений и навыков, умения анализировать и обобщать полученные результаты, делать правильные выводы. Поэтому большинство лабораторных работ по ряду специальных дисциплин, проводимых на кафедре технологии хлебопродуктов, решает именно эти задачи, т.е. перед студентами ставится цель не только освоить методику определения того или иного показателя качества сырья или готовой продукции, или

эффективности этапа технологического процесса, а цель более широкая – выявить закономерности изменения этих показателей от тех или иных факторов, объяснить смысл выявленных закономерностей.

Учитывая ограниченность времени, отводимого на лабораторную работу, на занятии практикуется деление подгруппы на бригады, каждой из которых поручается выполнение части исследований, в итоге получается общая таблица результатов. Такая форма проведения экспериментов повышает ответственность студентов за итоги выполненной работы, так как от каждого зависит общий результат, и дает возможность расширить рамки эксперимента, поставить более объемные исследования.

Одна из задач лабораторного практикума – правильно и грамотно оформить результаты опыта. При выполнении лабораторной работы следует обращать внимание и на общую культуру проведения эксперимента, и на культуру оформления его результатов, оформления отчетов, поскольку из этих навыков вырабатывается умение вести научно-техническую документацию, составлять отчеты, умение писать статьи. В процессе оформления отчетов по лабораторной работе важное место принадлежит выводам к работе. Написание вывода к работе требует особого умения студентов. Он должен содержать все элементы, свойственные выводу к научной работе. В нем важно не только констатировать полученные результаты, но следует уделить необходимое внимание выявлению закономерностей, объяснению этих закономерностей и практическому значению выявленных закономерностей. Написание таких выводов потребует от студента творческого осмысления полученных результатов, хорошего знания теоретического материала, умения логически и грамотно изложить свои мысли. При этом преподаватель должен обращать внимание на индивидуальность вывода у отдельных студентов. Обычно эту работу студенты выполняют дома и защита проходит на следующем занятии. При защите студент должен дать ответ на вопросы, оценивающие знание теоретических основ по теме лабораторной работы; знание сущности методов определения тех или иных показателей; продемонстрировать умение анализировать и обобщать полученные данные, оценивать их с точки зрения практического применения.

В успешной реализации задач, стоящих перед лабораторным практикумом, огромная роль принадлежит преподавателю, причем не только в организации и постановке лабораторных работ, но, главным образом, в осуществлении методического руководства работой студентов. Это руководство необходимо осуществлять так, чтобы, с одной стороны, обеспечить развитие инициативы и самостоятельности студента, дать возможность студентам почувствовать ответственность за работу, за соблюдение всех требований методик, за сохранность и правильную эксплуатацию приборов и оборудования, за выполнение требований техники безопасности, с другой стороны, – чтобы держать непрерывно в поле зрения работу студентов, тактично, ненавязчиво и доброжелательно прийти им на помощь. Преподаватель должен понимать, что он является научным руководителем лабораторных занятий, а не просто контролером.

В организации проведения лабораторного практикума иногда возникают проблемы, связанные с несвоевременной защитой лабораторных работ. По некоторым дисциплинам к концу семестра накапливается ряд незащищенных работ, что приводит к незачетам, недопускам к экзаменам и т.п. Чтобы не допустить подобной ситуации, надо правильно организовывать работу по защите, рационально используя для этого время лабораторных занятий, и, кроме того, не жалеть времени на дополнительное общение со студентами. С этой же целью на кафедре принято положение, в соответствии с которым студенты, не защитившие лабораторную работу, не допускаются к выполнению следующей. Для наиболее недисциплинированных студентов практикуются письменные объяснения, вызов на заседание кафедры, вызов к декану, необходимость разрешения деканата на допуск к занятиям.

Опыт показывает, что реализация рассмотренных в публикации аспектов методики проведения лабораторных занятий является мощным фактором воспитания в студентах

творческой активности, способности логически мыслить, способствует более глубокому освоению учебных дисциплин и формированию необходимых профессиональных компетенций будущих специалистов.

УДК 378.1

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРОФЕССИИ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ И ИХ РЕШЕНИЕ

А.Г. Трофимчук

г. Новочеркасск, Российская Федерация

Стало традицией набирать в технических вузах небольшие группы студентов для обучения педагогической профессии.

Очевидна польза обучения будущих педагогов в предполагаемых коллективах профессионально-педагогической деятельности:

- будущие преподаватели фундаментально изучат свою специальную дисциплину;
- потенциальные педагоги поближе познакомятся с коллективом своей будущей кафедры, особенностями и традициями.

Обучением педагогической профессии в техническом вузе занимается профессорско-преподавательский состав гуманитарных факультетов (кафедр), ориентированный на преподавание, соответствующее стандартам технических профессий, что соответственно способствует возникновению проблем подготовки будущих педагогов:

- из-за малого количества практических занятий, в соответствии со стандартами, некоторые выпускники-педагоги, не проникнув радостью процесса обучения, уходят для продолжения трудовой деятельности в т.н. «престижные» профессии;

- выпускники-педагоги слабо владеют современной теорией воспитания, что не способствует: их личной организации непрерывного процесса самовоспитания и планированию элементов воспитательной функции обучения при подготовке к занятиям;

- лаконичные требования стандартов не способствует целостной, разносторонней подготовки личности представителя основной профессии Государства.

Для решения проблем подготовки педагогов-профессионалов в техническом вузе целесообразно:

I.Ориентировать подготовку будущих педагогов на теоретический Идеал.

Идеальный портрет педагога-выпускника (Вариант):

- Любит свою профессию ПЕДАГОГА – основную в современном обществе.
- Уважает (любит) своих коллег, обучающихся, их родителей.
- Любит (уважает) своих родителей, близких родственников и старается укрепить любовь к близким у обучающихся.
- Патриот Родины – любит Родину и проявляет мужество (смелость + выдержка + самоотверженность) в защите и отстаивании ее интересов.
- Знает профессиограмму современного педагога (профессиональные знания, умения, навыки и свойства личности).
- Знает и внедряет в профессиональную деятельность Кодекс педагога ОУ.
- Знает смысл жизни – непрерывный процесс самовоспитания (семейного взаимовоспитания).
- Живет абсолютно здоровым образом жизни: здоровое мышление (ни о ком не думает плохо), здоровое питание (не раздельное, не сбалансированное), отсутствие вредных для физического и духовного развития привычек, вежливость, гармония половых взаимоотношений, отсутствие: *грубости, зазнайства, карьеризма, трусости, злорадства, лицемерия, корыстолюбия* (умеет разъяснить значение каждого элемента обучающимся).
- Во всем стремится к красоте и помогает в этом обучающимся.