

в течение 4-х недель. Технологическую практику проходят только те студенты, которые не работают на предприятиях молочной отрасли. Это позволяет им закрепить полученные теоретические знания по специальным дисциплинам и получить практические навыки для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности.

Заключительным этапом практико-ориентированного обучения студентов дневного и заочного отделений является преддипломная практика, задача которой – проверить возможность самостоятельной работы в условиях конкретного производства, подготовить материал к дипломному проекту. На преддипломную практику студенты дневной формы обучения направляются на предприятия молочной промышленности, как правило, в соответствии с их распределением, где в ряде случаев работают в должности мастеров цехов основного производства. Это позволяет целенаправленно изучить производство того предприятия, на котором им предстоит работать в качестве молодых специалистов. Студенты заочной формы обучения направляются на молокоперерабатывающие предприятия, как правило, по месту их работы. Некоторые студенты в период преддипломной практики принимают участие в разработке проектов реконструкции и технического перевооружения предприятия – базы практики.

Рациональное и планомерное использование времени, отведенного на производственную практику, позволяет обучить студентов практическим навыкам и подготовить их к самостоятельной профессиональной деятельности на предприятиях молочной промышленности.

УДК 378.147:664.87

ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ КАК КЛЮЧЕВОЕ ЗВЕНО ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРОВ-ТЕХНОЛОГОВ ПИЩЕВОГО ПРОФИЛЯ

Гуринова Т.А., Гуляев К.К.

Учреждение образования

«Могилевский государственный университет продовольствия»

г. Могилев, Республика Беларусь

Современные условия развития различных отраслей пищевой промышленности предполагают подготовку специалистов, компетентных в своей профессиональной области и способных к профессиональной мобильности. Выпускник инженерно-технического вуза сталкивается на производстве с необходимостью решения конкретных практических проблем в области техники и технологии. Для этого одних только теоретических знаний недостаточно, он должен иметь определенные умения и навыки, выработанные им в процессе учебы. В связи с этим одним из перспективных методов нового подхода к инженерному образованию является практико-ориентированное обучение, когда студенты имеют возможность включаться в активную творческую инженерную деятельность.

В образовательном стандарте высшего образования для специальности 1-49 01 01 Технология хранения и переработки пищевого растительного сырья, введенного в действие в 2013 году, четко прописаны требования к академическим, социально-личностным и профессиональным компетенциям специалиста, а также требования к организации образовательного процесса. Студент уже в стенах вуза должен быть подготовлен к интеграции в мировое технико-технологическое пространство, а процесс обучения нацелен на подготовку компетентного, конкурентоспособного специалиста, готового к постоянному профессиональному росту и самосовершенствованию. Инженер-технолог пищевого профиля должен владеть механизмом повышения качества, потребительской ценности и конкурентоспособности экологически безопасных и биологически ценных продуктов питания с учетом требований рынка и расширения возможностей сырьевой базы для выпуска

импортозамещающей продукции. Решение этой задачи невозможно без перехода на инновационную модель практико-ориентированной подготовки молодых специалистов.

Исходя из этого, при подготовке инженера-технолога на кафедре технологии хлебопродуктов организуется учебный процесс таким образом, чтобы сформировать у студентов профессионально-практические навыки, предполагающие развитие их коммуникативных способностей, умение работать с людьми, соблюдение производственной дисциплины и строгое выполнение производственных поручений.

Одной из форм приобретения таких навыков являются лабораторные занятия по базовым дисциплинам, на которых студенты учатся решать конкретные технические и технологические проблемы, принимать нестандартные, научно обоснованные решения.

Лабораторный практикум – существенный элемент учебного процесса, в ходе которого студенты фактически впервые сталкиваются с самостоятельной практической деятельностью в конкретной области. Лабораторные занятия, как и другие виды практических занятий, являются средним звеном между углубленной теоретической работой на лекциях и применением знаний на практике, сочетающие в себе элементы теоретического исследования и практической работы. Цель лабораторного практикума:

- углубление и закрепление знаний теоретического курса путем практического применения в лабораторных условиях производственных технологий;
- приобретение навыков в научном экспериментировании, анализ полученных результатов;
- формирование первичных навыков организации, планирования и проведения научных исследований.

При проведении лабораторных занятий используются различные методики исходя из поставленных целей:

- студентам предлагаются подробные инструкции, где указаны цель лабораторной работы, теоретические основы по теме работы, необходимое оборудование, аппаратура, описание сырьевых материалов и готовой продукции, порядок выполнения работ и представления результатов, выводов и заключения, контрольные вопросы и нужная литература;
- студенты самостоятельно формулируют задачи, необходимые для выполнения задания лабораторной работы, подбирают справочную и специальную литературу, определяют порядок выполнения работы и представления результатов;
- студенты на основании своих теоретических знаний формулируют проблему и цель исследований, решают задачи, возникающие в ходе исследования.

Научно-практический уровень технологической подготовки студентов на кафедре обеспечивает одна из базовых дисциплин «Технология производства хлебопекарных, макаронных, кондитерских изделий и пищевых концентратов». Лабораторные работы по этой дисциплине (раздел «Технология производства пищевых концентратов») организованы таким образом, чтобы объединить различные методики проведения с целью формирования у студентов навыков самостоятельной творческой работы.

Во время занятий создаются творческие группы (3-5 студентов), перед которыми ставятся задачи по решению конкретных производственных ситуаций, включающих в себя:

- оценку качества сырья и полуфабрикатов;
- расчет состава рецептурной смеси пищевого концентрата с учетом его пищевой ценности и интегрального сора для различных групп населения;
- приготовление пищевого концентратной смеси и готового изделия из нее, оценку качества и сравнение с изделием, приготовленным по традиционной технологии;
- составление аппаратурно-технологической схемы производства разработанного пищевого концентрата.

При проведении ряда лабораторных работ студент самостоятельно определяет, какое лабораторное оборудование необходимо использовать, какие приборы и материалы нужны для ее проведения, определяет методику анализа полуфабрикатов и готовых изделий,

пользуется действующей нормативно-технической документацией. Полученные итоговые данные математически обрабатывает и делает выводы. Лабораторные работы проводятся таким образом, чтобы студент участвовал непосредственно во всех технологических процессах производства готового продукта в их последовательности, начиная с отбора и определения качества сырья. Теоретическая подготовка студентов на соответствующем методическом уровне позволяет перейти к лабораторным методам исследования органолептических и физико-химических показателей готовых изделий.

Подготовка студентов к лабораторной работе проводится в часы самостоятельной работы с использованием учебников, конспекта лекций и материалов, подготовленных кафедрой.



Рисунок 1 – Структура учебно-методического пособия по лабораторному практикуму

Для повышения эффективности подготовки на кафедре технологии хлебопродуктов разработано электронное учебно-методическое пособие по данному лабораторному практикуму (рисунок 1).

В пособии представлена следующая информация: теоретические аспекты технологии пищевых концентратов; необходимые методики анализа качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; технические нормативные правовые акты (ТНПА) на сырье и готовую продукцию (рисунок 2).

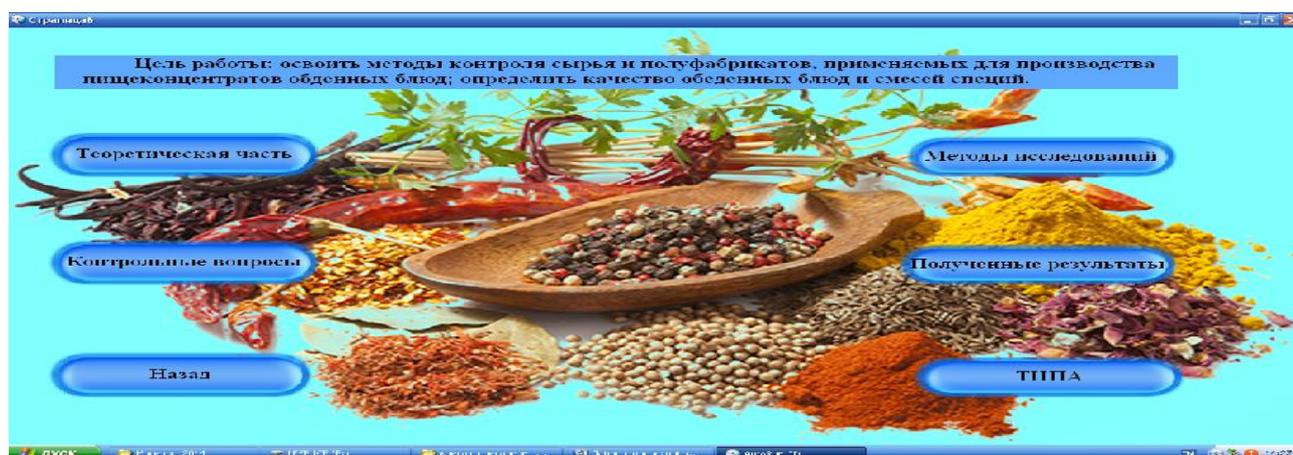


Рисунок 2 – Структура лабораторной работы в учебно-методическом пособии

Для целостного восприятия материал выстроен по единому композиционному принципу. Текстовая часть электронного учебно-методического пособия сопровождается многочисленными перекрестными ссылками, позволяющими сократить время поиска

необходимой информации. Пособие составлено таким образом, чтобы помочь студентам самостоятельно подготовиться к выполнению лабораторной работы, овладеть навыками выполнения технологических расчетов, помочь в разработке технологических схем получения пищевых концентратов.

Для контроля качества усвоения знаний и диагностики компетенций, полученных в ходе выполнения лабораторного практикума предусматривается устно-письменная форма защиты работ. Она включает в себя подготовку отчета о проделанной работе с заключением о соответствии разработанного пищевого концентрата требованиям к качеству, установленным в соответствующих ТНПА. Кроме этого знания студентов контролируются преподавателем с помощью устного опроса по тематике лабораторной работы.

Таким образом, лабораторные занятия являются важнейшим звеном учебного процесса, позволяют совершенствовать теоретическую и практическую подготовку студентов с учетом различных факторов и требований современной техники и технологии.

Список литературы

- 1 Иванова Т.Н. Товароведение и экспертиза пищевых концентратов и пищевых добавок / Т.Н. Иванова, В.М. Позняковский. – М.: Изд. Центр «Академия», 2004. - 304 с.
- 2 Развитие и инновации в сфере образования [электронные ресурсы]. – Минск, 2010. – Режим доступа: <http://www.BlackCrystal.by> – Дата доступа: 25.02.2012
- 3 Шупляк В.И. Создание и методическое обеспечение электронных учебных изданий для высшей школы / Высшэйшая школа. 2008. – № 1. – С. 58–63.

УДК 63:[001.2+378]:005.342

АГРАРНАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ КАК ФАКТОРЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Гусарова Г.А.

Учреждение образования

«Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

г. Горки, Республика Беларусь

Важнейшей задачей развития национальной системы высшего образования является повышение качества подготовки специалистов в соответствии с избранным страной инновационным путем развития. Белорусская аграрная модель, начало которой положено более чем 170 лет тому назад в Горыгорецкой земледельческой школе, убедительно доказывает всему миру свои преимущества. И важное место в этой системе координат принадлежит тем, кто трудится в АПК сегодня, и кто придет им на смену завтра. В послании Президента А. Г. Лукашенко белорусскому народу и Национальному собранию 19 апреля 2013 г. отмечалось, что «мы должны опереться на три мощных национальных проекта, которые позволят обновить государство. Первый проект – это модернизация экономики. Второй – информатизация общества. Третий – поддержка молодежи и ее масштабное привлечение к государственному строительству» [4, с. 2].

Среди важнейших мероприятий и направлений совершенствования АПК становятся: интеграция профессионального образования, науки и производства, развитие научно-инновационной деятельности, создание и развитие субъектов инновационной инфраструктуры; усиление практикоориентированной подготовки кадров, повышение конкурентоспособности вузов на международном рынке образовательных услуг и др.

Обеспечение растущего в мире народонаселения продовольствием – одна из важнейших задач человечества, решение которой невозможно без эффективной аграрной науки и образования. Значимость его состоит в том, что оно (образование), включая все ступени – от начального до высшего, пересекается с актуальнейшими вопросами повышения