

подготовки инженеров - специалистов с высшим образованием. В республике благодаря огромному вниманию руководства страны, созданы все условия для получения качественного образования студентов, целевой и адресной стажировки и повышения квалификации сотрудников ВУЗов.

ЛИТЕРАТУРА

1. The Future of Petrochemicals//Towards more sustainable plastics and fertilisers // International Energy Agency. OECD/IEA 2018. TDTU.UZ/structure/faculties

УДК 378.147.88

**Шашок Ж.С., Усс Е.П., Вишневский К.В.,
Кротова О.А., Лешкевич А.В.**

(Белорусский государственный технологический университет)

О РОЛИ УЧЕБНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕЗИНОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Современное высшее образование в сложных условиях его модернизации переживает новый этап своего развития, связанный с гибкой системой подготовки кадров, предполагающий реализацию личностного образовательного маршрута будущего специалиста, компетентного в своей сфере [1].

Александр Васильевич Суворов говорил: «Теория без практики мертва, практика без теории слепа». В связи с этим практика необходима для полноценного обучения и всесторонней проработки теоретического материала, любые теоретические знания должны быть подкреплены практической деятельностью. Практика – одна из важнейших составляющих профессиональной подготовки любого специалиста. Она ориентирует будущих работников на самостоятельное профессиональное и личностное развитие, позволяет студенту практически попробовать свои силы в выбранной профессии, научиться применять в профессиональной деятельности знания, полученные на учебных занятиях [1, 2].

Качественная подготовка высококвалифицированного специалиста предполагает наличие практического опыта, так как именно он помогает сделать правильный выбор будущей профессиональной самореализации. Практика позволяет закрепить и углубить полученные в ходе обучения научно-теоретические знания посредством их практического применения на предприятии, сталкиваясь с реальными проблемами

каждодневной деятельности. В настоящее время прохождение всех видов практик является залогом успешного выпускника вуза, востребованного на рынке труда [3].

Учебный план подготовки специалистов по специальности 6-05-0722-04 «Производство и переработка полимерных материалов» профилизации «Технология и инжиниринг эластомерных композиционных материалов» предполагает ежегодное прохождение студентами различных видов практики: учебных ознакомительной (1 курс) и общеинженерной (2 курс), производственных технологической (3 курс) и преддипломной (4 курс). Каждая из этих видов практик вносит значительный вклад в процесс профессиональной подготовки будущего специалиста по технологии переработки эластомеров, постепенно формируя у студентов необходимые профессиональные компетенции, помогая им в своем становлении и развитии.

Учебная ознакомительная практика является первым этапом практической подготовки студентов, помогающим сформировать общее представление о сфере и объектах их будущей профессиональной деятельности. Ознакомительная практика также способствует осознанному и мотивированному изучению обучающимися общенаучных, общепрофессиональных и специальных учебных дисциплин на следующих курсах. Данный вид практики носит, как правило, экскурсионно-информационный характер. В период прохождения практики происходит более детальное знакомство с выбранной профилизацией «Технология и инжиниринг эластомерных композиционных материалов», научно-исследовательскими лабораториями, материально-технической базой и направлениями научно-исследовательских работ на кафедре полимерных композиционных материалов, закрепленных за данной профилизацией. Проведение экскурсий совместно с представителями инженерно-технических работников на передовых производственных предприятиях, в проектно-конструкторских, научно-исследовательских и образовательных учреждениях и организациях позволяет студентам ознакомиться с основными технологическими процессами производства резиновых изделий, изучить структуру и направления деятельности предприятий и организаций, их достижениями в научной и профессиональной областях, что, безусловно, окажет положительный эффект при дальнейшем обучении и работе будущих специалистов. Для повышения эффективности ознакомительной практики для студентов разработаны актуальные тематики индивидуальных заданий по основным компонентам эластомерных композиций, методам оценки свойств сырья, полуфабрикатов и изделий, общей характеристике технологических процессов производства эластомерных материалов и изделий на их основе. Индивидуальным

заданием предусматривается выполнение творческой и исследовательской работы, связанной с изучением патентной и научно-технической литературы по предложенной руководителем практики теме задания.

Учебная общеинженерная практика рассматривается как способ органичного соединения теоретических знаний, полученных во время изучения общеинженерных и специальных дисциплин, с практическими навыками и умениями по избранной специальности. Общеинженерная практика профилизации «Технология и инжиниринг эластомерных композиционных материалов» проводится на ОАО «Белшина», а также на предприятиях, подчиненных Министерству промышленности Республики Беларусь, или других предприятиях, на которых осуществляется производство изделий из эластомеров. Выбор предприятия обусловлен, прежде всего, сосредоточением на его производственных площадях максимально возможного количества линий технологических процессов переработки эластомеров и основного технологического оборудования, наличием отделов и участков по проектированию и эксплуатации оснастки, используемой при производстве изделий из резины и т.д. Успешному освоению программы практики способствует проведение экскурсий по производственным цехам и службам предприятия, изучение технологии производства, организация теоретических и практических занятий с ведущими специалистами предприятия и руководителем практики, самостоятельного изучения технической документации, выполнения индивидуального задания и др. Примерной тематикой занятий могут являться вопросы охраны труда и окружающей среды; административной схемы управления предприятием; особенности конструкции резиновых изделий; оборудование для изготовления резиновых смесей и полуфабрикатов; технологический процесс каландрования, шприцевания, литья под давлением; технологический процесс сборки и вулканизации изделий; метрологическое обеспечение технологического процесса. Индивидуальное задание – это особая и неотъемлемая часть практики, которая заключается в детальной проработке особенностей технологического процесса и оборудования, использующимися на предприятии. Заданием предусматривается выполнение творческой работы, которая требует от студента проявления инициативы, самостоятельности, стремления к использованию передовых технологических приемов и оборудования.

Производственная технологическая практика предполагает расширение и углубление специальных знаний на основе детального изучения технологических процессов производства резиновых изделий конкретного предприятия, приобретение умений и навыков в профессиональной деятельности специалистов среднего и высшего звена. Выбор места практики осуществляется на основании определенных критериев,

соответствующих высокому уровню технологии, техники, организации и культуры производства, предоставлению студентам технической документации для выполнения программы практики и др. Прямое отличие от общепромышленной практики – развитие у студентов аналитических способностей в области производства и переработки эластомерных материалов. Задача студента состоит не только в изучении существующих технологических схем производства, но и в умении выполнять их критический анализ с точки зрения применяемого оборудования, технико-экономической эффективности принятой технологии, безопасности производства, удобства обслуживания и рациональности компоновки основного технологического оборудования. Анализ мировых тенденций развития в рассматриваемой области и умение использовать современную периодическую и патентную литературу позволит грамотно предложить практические мероприятия по совершенствованию схем с целью повышения эффективности производств. Для углубленного изучения производства резиновых изделий студенты выполняют индивидуальное задание и осуществляют сбор материалов для выполнения курсовых работ и проектов.

Производственная преддипломная практика ставит целью детальное изучение этапов разработки изделий из полимеров и оснастки для их изготовления, а также технологических процессов производства полимерных материалов на основе теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение умений и навыков по профессиональной деятельности высшего звена, а также навыков организаторской и воспитательной работы в коллективе. Студенты должны детально изучить этапы проектирования изделий из полимерных материалов, оснастки для их изготовления, при этом обосновать технико-экономическую целесообразность реконструкции, усовершенствование или внедрение передовой технологии, использование новых материалов, современного высокопроизводительного оборудования, а также вопросы по контролю технологических процессов и качеству полуфабрикатов и готовой продукции. Основным результатом этого вида практики является сбор и анализ материалов для выполнения дипломного проекта. Кроме того, студенты получают хорошую возможность зарекомендовать себя перед потенциальными заказчиками кадров, что облегчит их дальнейшее трудоустройство.

Таким образом, практикоориентированность – это неотъемлемая часть современного обучения студентов, которая играет важную роль в их адаптации к производству. Прохождение практики является залогом конкурентоспособного выпускника университета, востребованного на производстве в условиях постоянного развития и модернизации предприятий резиновой промышленности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акутина, С.П. Роль практики в формировании профессионального становления будущих социальных работников / С.П. Акутина // Молодой ученый. – 2016. – № 6 (110). – С. 723–725.
2. Сутягина, Т.В. Место и роль учебной практики в современной профессиональной подготовке бакалавров педагогического образования / Т.В. Сутягина // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. – 2016. – Т. 22. – С. 132–134.
3. Вотякова, В.С. Роль учебной практики в подготовке студентов / В.С. Вотякова, С.И. Моногаров // Международный научно-исследовательский журнал. – 2014. – №7 (26). – С. 38–39.

УДК 544.478

Шафиева Р.Н., Аббасов М.Ф.

(Институт Нефтехимических Процессов им. Ю. Г. Мамедалиева)

Аббасова С.М

(Азербайджанский Государственный Экономический Университет)

Шафиева Б.Ф

(Бакинский Государственный Университет)

Zn и Zr СОДЕРЖАЩИЕ КАТАЛИЗАТОРЫ НА ОСНОВЕ ПРИРОДНОГО ПЕРЛИТА В КАЧЕСТВЕ КАТАЛИЗАТОРА КОНДЕНСАЦИИ МЕТИЛФЕНИЛКЕТОНА С 1,2-ЭТАНДИОЛОМ

Ранее нами сообщалось о синтезе циклических ацеталей C3-C7 алкилзамещенных циклопентанона и циклогексанона с двухатомными спиртами в присутствии различных гомогенных и гетерогенных катализаторов [1,2]. Цель настоящей работы-синтез ароматического ацетала, полученного конденсацией метилфенилкетона с 1,2-этандиолом в присутствии металсодержащих катализаторов на основе пористого природного перлита, модифицированного солями металлов Zn и Zr и исследование их активности в реакции.

В настоящее время известно множество эффективных катализаторов конденсации кетонов с многоатомными спиртами. Наибольший интерес представляют гетерогенные катализаторы, состоящие из металсодержащего аниона, нанесенного на пористый носитель. Это связано с возможностью повторного применения таких катализаторов. Для приготовления носителя природный перлит (Казахского месторождения Азербайджанской Республики) измельчен на шаровой мельнице. По окончании размола из емкости извлекали, отделяли на ситах и прокачивали при 450°C