

Summary. Modern approaches to innovative development of the material and technical base have been studied, including the formation and development of subjects of innovative infrastructure (agro-technoparks, information and consulting centers, venture funds), attracting financial resources through crowd-funding, commercialization of the results of scientific and technical activities as a result of public-private partnership.

УДК 631 158

Миранович А.В., канд. техн. наук, доцент, первый проректор БГАТУ,
Юркевич С.Б., генеральный директор РО «Белагросервис»,
Еднач В.Н., канд. техн. наук, доцент, декан факультета
«Технический сервис в АПК»,

Тарасенко В.Е., канд. техн. наук, доцент,
заведующий кафедрой технологий и организации технического сервиса
*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
Республиканское объединение «Белагросервис»*

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ АГРОТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы подготовки высококвалифицированных инженерных кадров агротехнического сервиса учреждениями высшего образования.

Abstract. The article deals with the issues of training highly qualified engineering personnel of agrotechnical services and institutions of higher education.

Ключевые слова. Технический сервис, специалист, качество, модульно-рейтинговая система.

Keywords. Technical service, specialist, quality, modular rating system.

В настоящее время активное внедрение инновационных технологий, появление на мировом рынке новых разнообразных средств технического обеспечения процессов производства сельскохозяйственной продукции, а также перспективная потребность современных товаропроизводителей и организаций системы агротехнического сервиса (агросервиса) в высококвалифицированных специалистах, соответствующих по своим профессиональным качествам требованиям ремонтно-обслуживающего производства республики, ставят перед учреждениями высшего образования (УВО) первоочередные задачи, связанные с подготовкой кадров для агропромышленного комплекса (АПК) с учетом тенденции развития аграрной науки, техники и технологии.

С учетом особенностей, вытекающих из специфики аграрного сектора, возникают повышенные требования к срокам сервисного сопровожде-

ния сельскохозяйственной техники и оборудования, а также материально-технического обеспечения товаропроизводителей. Если в промышленности процесс производства, может быть растянут во времени или перенесен на более поздние сроки (кроме непрерывных производств), то в сельском хозяйстве он практически невозможен, поскольку агротехнические требования выращивания продукции отрасли растениеводства, сезонность, природные и другие факторы, требуют проведения работ в строго определенные сроки. При этом обеспечение высокого уровня работоспособности современной сельскохозяйственной техники и соответственно качества выполняемых механизированных работ в четко установленные агротехнические сроки во многом зависят от развития системы технического сервиса и ее кадрового обеспечения.

Так, мощные тракторы 3-го и 5-го классов (например, «Беларус-2522/2822/3022») производства ОАО «Минский тракторный завод», широкозахватные зерноуборочные и кормоуборочные комбайны, выпускаемые ОАО «Гомсельмаш», автомобили семейства ОАО «Минский автомобильный завод», сельскохозяйственная техника и технологическое оборудование других белорусских машиностроительных предприятий (например, ОАО «Бобруйскагромаш», ОАО «Амкор», ОАО «Лидаагропромаш», ОАО «Минскагропромаш» и др. производителей), машины и оборудование в животноводстве, требуют надлежащего сервисного сопровождения как в гарантийный, так и послегарантийный периоды эксплуатации. В первую очередь это связано с применением современных технических средств диагностики, ремонтно-технологического оборудования и оснастки. Поэтому управлять техническим состоянием этой сложной техникой должны высококвалифицированные специалисты.

Следует отметить, что учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет» (БГАТУ) является и остается признанным ведущим образовательный, научным и инновационным центром Республики Беларусь по подготовке агроинженерных кадров благодаря современной материально-технической базе, наличию высококвалифицированного профессорско-преподавательского состава, внедрению в образовательный процесс с опережающим эффектом инновационных методов обучения, а также интеграции науки, образования и производства. При этом ведется непрерывная многоэтапная подготовка практикоориентированных специалистов, конкурентоспособных на рынке труда, компетентных, свободно владеющих своей профессией.

Подготовка специалистов для технического сервиса осуществляется на единственном в республике факультете «Технический сервис в АПК» БГАТУ по двум специальностям I ступени высшего образования (в соответствии с общегосударственным классификатором Республики Беларусь ОК РБ 011-2009 «Специальности и квалификации») 1-74 06 03 Ремонтно-

обслуживающее производство в сельском хозяйстве (1-74 06 03) и 1-74 06 06 Материально-техническое обеспечение АПК (1-74 06 06) и по одной специальности общего высшего образования (в соответствии с общегосударственным классификатором Республики Беларусь ОК РБ 011-2022) 6-05-0812-03 Технический сервис в АПК (6-05-0812-03).

Студенты, обучающиеся по специальности I ступени высшего образования 1-74 06 03 и по специальности общего высшего образования 6-05-0812-03, изучают конструкции современных тракторов, комбайнов, автомобилей, машин и технологического оборудования в животноводстве, осваивают оборудование для диагностики двигателей, топливной аппаратуры, гидравлических, электрических и электронных систем сельскохозяйственной техники, учатся на практике выявлять и устранять неисправности, возникающие в различных системах, агрегатах и узлах, прогнозировать их ресурс.

Студенты, обучающиеся по специальности I ступени высшего образования 1-74 06 06, осваивают управленческие процессы организации и планирования материально-технического обеспечения АПК, сервисные услуги, торгово-закупочные процессы.

В настоящее время инновационная система образовательного процесса БГАТУ, обеспечивающая требуемый уровень качества подготовки кадров по этим специальностям высшего образования обеспечивается посредством

- функционирования модульно-рейтинговой системы обучения и оценивания студентов;
- практической направленности обучения с обучением студентов рабочим профессиям (слесаря по ремонту сельскохозяйственной техники, водителя колесных тракторов, самоходных машин категорий «С», «D» и самоходных машин категории «F»; водителя механических транспортных средств категории В);
- разработки и проведения виртуальных лабораторных работ для общепрофессиональных и специальных учебных дисциплин;
- 100%-го обеспечения электронными учебно-методическими комплексами (позволяющими эффективно организовать самостоятельную работу студентов);
- тестирования студентов в постоянном режиме посредством системы Moodle в сети Интернет;
- вовлечения с первого курса в научно-исследовательскую работу студентов, в том числе выполняемую в рамках 6 государственных научно-технических программ и 2 международных научных проектов.

Следует также отметить, что студенты факультета старших курсов изучают специальные дисциплины не в учебных аудиториях и лабораториях, а непосредственно в организациях и предприятиях, где можно наблюдать за работой современных образцов новой техники, уникального оборудования и опробовать свои силы в выбранной профессии. Такое обучение студентов в филиалах кафедр на производстве и прохождении

ими учебной и производственной практики в базовых хозяйствах позволили содержательно увязать учебный процесс в университете с современным уровнем технического оснащения сельскохозяйственного производства, а организация преддипломной практики по месту распределения – сократить процесс адаптации выпускника к новым условиям.

Всего в настоящее время на факультете функционирует 6 филиалов кафедр в передовых предприятиях аграрного сектора, организациях, объединениях и научно-практических центрах (НПЦ) НАН Беларуси, например, Республиканского объединения «Белагросервис» и Государственного учреждения «Белорусская МИС». Совместно с Минским областным исполнительным комитетом созданы и функционируют учебно-производственные центры практической подготовки на базе ОАО «Агрокомбинат «Дзержинский», СПК «Агрокомбинат «Снов», МРУП «Агрокомбинат «Ждановичи».

Так, с 2004 года по инициативе университета и с одобрения руководства РО «Белагросервис» был образован филиал кафедры «Технологии и организация технического сервиса», основной целью которого является современная подготовка практикоориентированных специалистов для агротехнического сервиса в АПК.

С учетом решения следующих задач по

- проведению учебных занятий со студентами и слушателями курсов повышения квалификации по актуальным проблемам организации и технологии производства;
- подготовке будущих специалистов в период производственных практик к практической и организационной работе на производстве;
- разработке вопросов, определяющих содержание и методическое обеспечение учебного процесса, осуществление идейно-воспитательной работы со студентами;
- ориентации курсового и дипломного проектирования на решение конкретных инженерных задач, связанных с запросами производства;
- выполнению научно-исследовательских работ по проблемам совершенствования организации и технологии агротехнического сервиса, внедрение ресурсосберегающих технологий при изготовлении, восстановлении и упрочнении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
- обеспечению научного руководства магистрантами, аспирантами и соискателями по совместно проводимым научно-исследовательским работам;
- пропаганде научно-технических знаний, проведение профориентационной работы среди молодежи.

В процессе обучения студентов концентрируется внимание на подготовку специалистов, владеющих не только интенсивно адаптированными технологиями современного производства и переработки сельскохозяйственной продукции, но и способных к разработке и реализации маркетинговых стратегий, финансового менеджмента, материально-технического

обеспечения, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.

Организованы практические выездные занятия на предприятия технического сервиса, технические обменные пункты и базы материально-технического обеспечения.

Непосредственно практика для студентов факультета в 3 этапа, предусматривающие постепенное накопление профессиональных компетенций и личностных качеств. При этом общая ее продолжительность (учебных и производственных) практик за весь период обучения составляет 28–30 недель.

Так, на первом этапе, для прохождения учебной практики в университете создан Республиканский учебно-производственный центр практического обучения новым технологиям и освоения комплексов машин и 6 специализированных мастерских. На втором этапе предусматривается прохождение производственной практики в базовых организациях всех областей республики, согласованных с Министерством сельского хозяйства и продовольствия республики, а на третьем – преддипломной практики по месту уже прошедшего распределения специалистов.

В системе РО «Белагросервис» по соглашению с университетом определены базовые предприятия для прохождения производственных практик студентами факультета «Технический сервис в АПК», стажировок и повышения квалификации преподавателей, магистров и аспирантов. Таких предприятий насчитывается более 30. Как правило, это лучшие районные агросервисные организации и ремонтные предприятия, представляющие все регионы республики. Ежегодно на этих предприятиях проходят производственную, в том числе и преддипломную практику, около 100–125 студентов.

В рамках сотрудничества РО «Белагросервис» совместно с БГАТУ в период проведения ежегодных Международных специализированных выставок «Белагро» проводятся научно-практические конференции «Современные проблемы освоения новой техники, технологий, организации технического сервиса в АПК». По результатам конференций публикуются сборники научных трудов, издаются монографии, учебные пособия и рекомендации.

Как показывает опыт работы филиалов кафедр факультета, в том числе РО «Белагросервис», их деятельность позитивно сказывается на качестве подготовки специалистов.

Так, проведенный опрос удовлетворенности студентов, выпускников факультета и молодых специалистов позволил констатировать, что выбранное направление подготовки практикоориентированных специалистов заслуживает признания и дальнейшего совершенствования. Студенты получили практические знания и навыки, хорошие впечатления от встречи с известными в республике руководителями организаций АПК и передовых предприятий. Позитивно зарекомендовавшие себя выпускники факультета направлены по распределению в организации системы агро-

технического сервиса, в передовые сельскохозяйственные предприятия и другие организации АПК республики.

Вместе с тем, с учетом интенсивного внедрения перспективных технологий сельскохозяйственного производства, роботизации и автоматизации технологических процессов, развития точного земледелия, внедрения принципиально новых конструкционных решений применяемой сельскохозяйственной техники и технологического оборудования, концепции умных «smart-технологий» и искусственного интеллекта возникает необходимость развития образовательного процесса в БГАТУ с целью формирования новых профессиональных, в том числе и цифровых, компетенций у будущих специалистов в сфере агротехнического сервиса.

Поэтому проведенный детальный анализ действующих государственных образовательных стандартов, примерных и учебных планов специальностей факультета ОК РБ 011-2009 и ОК РБ 011-2022, результатов взаимодействия БГАТУ с заинтересованными организациями-заказчиками кадров показывает, что

1. Внесение изменений в учебно-программную документацию в части усиления практической составляющей не требуется.

2. В перспективе на базе специальности общего высшего образования 6-05-0812-03 предусмотрена разработка принципиально новой модели специалиста со следующими профилями подготовки, на которых будут возложены следующие функции:

- для профилизации «Технический сервис машин и оборудования», предполагающего подготовку профессиональных инженеров для предприятий и организаций АПК со знанием современных методов и средств технической диагностики машин и оборудования; способных осуществлять сервисное сопровождение и обосновывать технологии ремонта сельскохозяйственной техники и технологического оборудования, определять оптимальные параметры технологических процессов восстановления изношенных деталей;

- по профилизации «Сервис и инжиниринг сельскохозяйственной техники и технологического оборудования», предполагающего подготовку профессиональных инженеров для сферы сельскохозяйственного машиностроения со знанием современных методов, средств проектирования и изготовления деталей и узлов конструкций технологических машин и оборудования, используемых в АПК; способных осуществлять расчет и компьютерное моделирование (конструирование), сервисное сопровождение сельскохозяйственной техники;

- по профилизации «Логистика технического сервиса в АПК», предполагающего подготовку профессиональных инженеров для предприятий технического сервиса АПК со знанием основ управления материальными ресурсами, финансовыми и информационными потоками продукции (услуг) на всех стадиях их жизненного цикла; способных эффективно применять

приобретенные навыки и компетенции в области логистики, материально-технического снабжения производства продукции и ее сбыта.

3. Изменение содержания образовательных программ с учетом актуализации цифровых компетенций у будущих специалистов, усиления профориентационной работы и повышения престижа специальностей факультета.

Таким образом, подготовка компетентных специалистов требует координации совместных усилий учреждений высшего образования и потенциальных работодателей. Это позволит обеспечить не только новый качественный уровень специалистов, но и разработать оптимальную компетентностную модель специалиста для сферы агротехнического сервиса в АПК.

Список использованной литературы

1. Миранович А.В., Тарасенко В.Е. Быть в курсе достижений ученых аграрных вузов. Агроинженер – 2019. – №8. 28 июня. – С. 3.

2. Романюк Н.Н. Иновационные подходы в подготовке инженерных кадров для агротехнического сервиса в АПК/Н.Н. Романюк, В.П. Миклуш, Н.А. Лабушев//Современные проблемы освоения новой техники, технологий, организации технического сервиса в АПК: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию БГАТУ и памяти первого ректора БИМСХ, доктора технических наук, профессора В.П. Суслова, Минск, 4–6 июня 2014г. В 2 ч. – Минск: БГАТУ, 2014. – С. 305–312.

Summary. The article deals with the issues of training highly qualified engineering personnel of agrotechnical services and institutions of higher education.

THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN EFFECTIVE MANPOWER MANAGEMENT AND DEVELOPMENT WITH RESPECT TO THE CHALLENGES OF GLOBALIZATION IN NIGERIA’S DEMOCRATIC DISPENSATION

Abubakar Umar Sokoto (PhD)

+2349035967384

E-mail Address: humairaskumar2013@gmail.com

Business Education Department

Shehu Shagari College of Education Sokoto

Aliyu Yusuf (PhD)

+2348061184005

E-mail Address: yufalizam94@gmail.com

Abstract

In this articles Globalization is viewed as a tool for national development in democratic dispensation that enables the Nigerian nation to meet up with the rest of the world with the emphasis on the effective management of manpower development in Nigeria. The article defined management, an effective man-