

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ**

А. Н. ГУРИНА, канд. техн. наук, доцент  
М. В. БРЕНЧ, ст. преподаватель

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
Минск, Республика Беларусь

**Введение.** Безопасность ведения сельскохозяйственных работ обеспечивается выполнением целого комплекса мероприятий: использованием новейших технологий производства, эффективной организацией рабочих мест, профессиональным отбором работающих, включением требований безопасности в технологическую документацию, производственным контролем. Особое место среди мероприятий, обеспечивающих безопасность производственной деятельности, занимает обучение работников. Формирование профессиональных компетенций является приоритетной задачей подготовки квалифицированных кадров, а проектная деятельность на этапе обучения является средством адаптации к будущей профессиональной среде [2, 3, 6].

**Основная часть.** Подготовка будущих инженеров должна быть ориентирована не только на усвоение профессиональных знаний, но и на развитие навыков самостоятельной поисковой деятельности, овладение методами познания, что позволит им в будущем свободно ориентироваться в профессиональном пространстве. В связи с этим основной образовательного процесса становится компетентностный подход, обеспечивающий формирование профессиональных компетенций обучающихся, отвечающих запросам будущих работодателей [7].

Применение компетентностного подхода как приоритетного направления подготовки квалифицированных специалистов обусловило значимость проектной деятельности, которая выступает как средство формирования профессиональных компетенций, необходимых будущим специалистам. Проектная технология в реализации компетентностного подхода – это научное проектирование и воспроизведение действий, направленных на формирование компетенций обучающихся и, как следствие, их профессиональной компетентности, которая рассматривается как качественная характеристика специалиста,

способного применять знания, умения и практический опыт для реализации себя в профессиональной сфере, и осознающего профессиональную значимость своей деятельности. Данный подход позволяет моделировать профессиональную ситуацию в образовательной деятельности, тем самым адаптируя к реальной профессиональной среде [4]. Это дает возможность обучающимся конкретнее представлять особенности своей профессиональной деятельности и дает возможность утвердиться в правильности выбранного профессионального направления.

Одной из профессиональных компетенций будущих специалистов по охране труда является: «Быть способным разрабатывать и внедрять мероприятия по защите работающих от воздействия вредных и опасных производственных факторов при выполнении различных видов работ, по проведению аттестации рабочих мест по условиям труда, паспортизации санитарно-технического состояния условий труда» [5]. Под условиями труда подразумевается комплекс факторов внешней среды, влияющий на состояние здоровья и работоспособность человека в процессе его трудовой деятельности. Факторы внешней среды разнообразны по своему происхождению. Например, к технико-технологическим факторам относятся: уровень автоматизации и механизации труда, особенности технологии и техники, оснащенность рабочих мест, режим труда и отдыха. Их воздействие определяет объемом статической нагрузки и физической работы за смену, увеличивает нервно-психическую напряженность, которая выражается объемом обрабатываемой информации, напряженностью аналитическо-мыслительной деятельности, устойчивостью внимания, темпом работы и монотонностью труда. Комплексное воздействие этих факторов формирует тяжесть трудового процесса. Группа факторов технической безопасности обеспечивает защиту работника от поражения током, от механических повреждений, от радиационного и химического загрязнения. Инженерно-психологические факторы гарантируют комфорт на рабочих местах, эргономическую согласованность органов управления и средств контроля за технологическим процессом, удобство обслуживания механизмов и машин. Немаловажное значение отводится санитарно-гигиеническим факторам, которые определяют параметры влажности, температуры, скорости движения воздушных масс на рабочем месте; уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, излучений; освещенность; контакт работника с токсичными веществами, машинным маслом, водой, а также общее состояние рабочих помещений [1]. На работоспособность оказывает влияние сложная сово-

купность факторов, учет которых будет способствовать созданию безопасной обстановки на рабочих местах.

Как известно, вредные условия труда, которые характерны для многих видов производственной деятельности, отрицательно сказываются на производительности труда и влекут рост профессиональных заболеваний работающих. Следовательно, ведущая роль в сохранении профессионального здоровья людей принадлежит производственной санитарии и гигиене труда, главной задачей которых является снижение рисков воздействия неблагоприятных факторов производственной среды на организм работающих, исключение недопустимых рисков и создание благоприятных условий труда [8].

Будущим специалистам по охране труда важно не только овладеть основами производственной санитарии и гигиены труда, но и научиться решать практические задачи по обеспечению безопасных условий труда, предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний. Курсовое проектирование по дисциплине «Производственная санитария и гигиена труда» способствует формированию профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения санитарной безопасности профессиональной деятельности работников, подвергающихся воздействию вредных производственных факторов. Профессиональная компетенция обучающихся по обеспечению безопасных условий труда включает знание принципов гигиенической оценки условий труда и видов организационно-технических мероприятий по предупреждению негативного воздействия на работающих вредных производственных факторов; умений анализировать состояние условий труда и прогнозировать их воздействие на работающих; владение методиками инструментальных исследований и инженерных расчетов в области производственной санитарии.

Выполнение курсового проекта по дисциплине «Производственная санитария и гигиена труда» выступает как средство адаптации к будущей профессиональной деятельности, способствует приобретению профессионального начального опыта. Решаемые в проекте проблемы носят опережающий характер и предусматривают проектное участие в поисковой работе с профессиональной направленностью. Например, в выборе оптимальных, экономически оправданных методов и средств коллективной и индивидуальной защиты, обеспечивающих сохранение здоровья работников и комфортные условия их деятельности.

В результате выполнения курсового проекта по дисциплине «Производственная санитария и гигиена труда» у обучающихся появляется

возможность моделировать отдельные этапы своей будущей профессиональной деятельности и решать конкретные инженерные задачи по обеспечению безопасных условий труда на рабочих местах. Это позволяет развивать профессиональные компетенции, и, как следствие, общую компетентность как специалиста [8].

**Заключение.** Проектная деятельность является не только практико-ориентированным видом образовательной деятельности обучающихся, но также и средством формирования их компетенций, повышает качество профессиональной подготовки.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ состояния труда на предприятиях АПК как фактор безопасности производственной деятельности / М. А. Садовников [и др.] // Вестн. аграрной науки Дона. – 2019. – № 3 (47). – С. 74–78.

2. Босак, В. Н. Инновационные тенденции в управлении образовательным процессом в Институте повышения квалификации и переподготовки кадров АПК БГАТУ / В. Н. Босак, И. Е. Жабровский, С. А. Пуйман // Инновационные подходы в управлении агропромышленным комплексом. – Барнаул, 2013. – С. 419–420.

3. Босак, В. Н. Система подготовки специалистов по охране труда для сельского хозяйства Республики Беларусь / В. Н. Босак // Вестн. техносферной безопасности и сельского развития. – 2022. – № 1. – С. 2–4.

4. Корякина, И. В. Адаптация студентов к условиям образовательной среды / И. В. Корякина // Педагогическое образование и наука. – 2011. – № 7. – С. 63–66.

5. Образовательный стандарт высшего образования I ступени по специальности 1-74 06 07 «Управление охраной труда в сельском хозяйстве»: ОСВО 1-74 06 07-2019. – Минск, 2019. – 12 с.

6. Повышение квалификации и переподготовка по охране труда в УО БГСХА / В. Н. Босак [и др.] // Переработка и управление качеством сельскохозяйственной продукции. – Минск: БГАТУ, 2019. – С. 317–318.

7. Попов, А. В. К вопросу о взаимодействии университета и предприятия по формированию профессиональной компетенции будущего инженера / А. В. Попов, В. Г. Гладких // Вестн. ОГУ. – 2005. – № 1. – С. 89–94.

8. Производственная санитария и гигиена труда. Курсовое проектирование / Л. Т. Ткачева [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2017. – 180 с.

*Аннотация.* Рассматривается роль проектной деятельности в формировании профессиональных компетенций в рамках компетентного подхода в образовании; раскрыто значение курсового проектирования для формирования профессиональной компетенции обучающихся по обеспечению безопасных условий труда.

*Ключевые слова:* компетентностный подход, проектная деятельность, курсовой проект, компетенция, условия труда.