

Развитие исследовательского потенциала будущих инженеров по охране труда

Современный специалист, которого готовит высшая школа, попадает после завершения обучения в условия, которые не отличаются стабильностью, поскольку постоянны только изменения. Поэтому его готовность к выполнению профессиональных действий включает способность учитывать постоянно меняющиеся условия и в связи с этим владеть технологией структурирования, принятия решений, выбора норм и правил, а также наиболее подходящих для данной конкретной ситуации способов деятельности.

Чтобы возникшую ситуацию понимать правильно, надо уметь её исследовать, видеть в ней проблему и уметь её решать. И вот сегодня в образовании стоит задача: научить быстрому адаптивному, быстрому пониманию ситуации, для чего необходимо быть исследователем. Высшая школа откликнулась на запрос практики, и в связи с этим самостоятельные работы обучающихся ориентированы на исследовательскую деятельность, в том числе курсовые и дипломные проекты. Современные требования к подготовке дипломного проекта формулируются как к исследовательской работе. Дипломный проект является логическим завершением исследований, которые были проведены в курсовых проектах и в период производственных практик.

При подготовке исследовательской работы очень важно правильно обозначить объект, определяющий необходимость исследования, то есть должны проследиться несоответствия, противоречия, проблемы, которые заявлены в теме. Тематика дипломного проектирования будущих инженеров по охране труда должна учитывать показатели травматизма на сельскохозяйственных предприятиях, охватывать актуальные научно-технические проблемы агропромышленного комплекса, соответствовать современному состоянию и перспективам научно-технического прогресса в сельскохозяйственном производстве.

Выбранную для исследования тему необходимо тщательно проанализировать: она должна соответствовать современному уровню развития науки и техники, быть актуальна с учётом науч-

но-технических задач и реальных потребностей сельскохозяйственного производства в области охраны труда и производственной безопасности. Тема исследования должна отражать новизну, которая позволяет разрешить проблему. Актуальность исследования обосновывает потребность в новом содержании, новой норме или новом способе деятельности, позволяющем также решить проблему.

Исследование тогда имеет смысл, когда способствует осознанию социально значимой проблемы, выявлению противоречий, различных несоответствий. Будущие инженеры, анализируя состояние охраны труда на предприятии, ориентируются на те моменты, которые определяют предпосылки для разработки мероприятий по снижению травматизма, профессиональных заболеваний и улучшению условий труда. При подготовке дипломного проекта будущие специалисты характеризуют с точки зрения охраны труда технологический процесс, рабочее место или выполняемую работу. Изучение заданных объектов проектирования позволяет выявить источники образования опасности на них, определить опасные и вредные производственные факторы, воздействующие на работников. Далее проводится сравнительный анализ состояния данных факторов в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов. После этого будущие инженеры обоснованно и доказательно предлагают технические решения по повышению производственной безопасности на конкретном объекте (повышение эффективности средств за-

щиты, систем вентиляции, осветительных установок, устройств защиты от повышенных шумов, вибраций, излучений и т. д.).

Если полученное новое знание об устранении несоответствия в системе выстроено убедительно, то оно меняет установившиеся подходы. Качественно новое действие может повлиять на характер деятельности. Это и есть результат исследования, который в начале исследования прогнозируется как цель. Для реализации цели подбирается содержание, формулируются задачи исследования. Цели и задачи обуславливают способы. Способы достижения цели исследования и способы разрешения задач (какое содержание требуется) в исследовании называют методом. Для анализа производственного травматизма на предприятиях будущие специалисты используют статистический метод, который позволяет дать количественную и качественную оценку производственного травматизма. Произведя расчет коэффициентов частоты, тяжести травматизма, потерь рабочего времени, оценивается в целом состояние травматизма и заболеваемости на предприятии. В дальнейшем на основании проведённого анализа разрабатываются мероприятия по улучшению состояния охраны труда и производственной безопасности.

По завершении исследования оценивается его результат, то есть новизна и практическая значимость. Новизна позволяет получить новый способ деятельности, новую норму, адаптированные к реальным условиям. Практическую значимость дипломных проектов будущих инженеров по ох-

ране труда составляет совокупность результатов, позволяющих повысить безопасность труда, снизить производственный травматизм и улучшить условия труда при осуществлении какого-либо технологического процесса. Полученные результаты исследования проверяются практикой. Поэтому предлагаемые мероприятия и инженерно-технические решения рекомендуется использовать в различных сельскохозяйственных предприятиях.

Рецензирование исследовательской работы ориентировано на соблюдение методологических правил, акцентируя при этом внимание на внутренней непротиворечивости работы. При рецензировании работ будущих инженеров по охране труда оцениваются актуальность темы дипломного проекта, степень его соответствия заданию, логичность построения материала, полнота и последовательность критического обзора и анализа литературы по выбранной теме. Исследовательская деятельность базируется на гармоничном сочетании технологического и творческого подходов. Технологичность предполагает знание специфических способов деятельности, обеспечивающих оптимальность, эффективность, безопасность. В основе творческой составляющей лежит продуктивный процесс формирования новых мыслей, их выстраивание в логическую цепочку доказательств и выводов. Поэтому при рецензировании оценивается также полнота описания методики расчётов проведённых исследований, изложенных собственных расчётных, теоретических и экспериментальных результатов, отметка достоверности полученных выражений и данных, наличие аргументированных выводов по результатам исследований.

**А. Н. ГУРИНА,
Н. Н. ЖАРКОВА**