

ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В статье представлена авторская модель готовности выпускников технических вузов к профессиональной безопасности: дано её описание и теоретико-методологическое обоснование

Современные достижения науки, увеличение доли мультидисциплинарных исследований, стремительное развитие и усложнение наукоемких технологий оказывают серьезное влияние на изменение роли инженера в высокотехнологичной промышленности и обществе. Актуальность исследования обусловлена изменением требований к профессиям технического профиля в условиях информационно-индустриального общества. Современный инженер – это специалист, хорошо знающий современную технику и технологии, экономику и организацию производства, умеющий пользоваться инженерными методами при решении практических проблем, обладающий способностью к изобретательству, готовый к безопасной профессиональной деятельности.

Зависящие от специализации инженерной деятельности конкретные задачи инженерного труда и требования профессии достаточно широки и включают «проектирование технических объектов, производство, эксплуатацию технических средств, исследования в сфере технических наук, управление подразделениями, инструкторско-методическое обеспечение производства и применения технических объектов» [8, п. 3.4]. Современный специалист должен руководствоваться профессиональными нравственными ценностями – это готовность к преодолению трудностей, осознание личной ответственности за свою трудовую деятельность, «профессиональное достоинство, реальное оценивание своей квалификации, осознание потребности в непрерывном повышении своей компетентности, готовность принимать рациональные решения в ответственных ситуациях, гуманистическое осмысление технических проблем» [Там же, п. 3.3].

Психофизиологическая напряженность в работе инженера, а именно: повышенная

материальная и моральная ответственность; опасность для жизни и здоровья своего и окружающих людей, вероятность пожаро- и взрывоопасности; работа в ночные смены (некоторые предприятия имеют непрерывный цикл производства); необходимость удерживать в памяти большой объем информации справочного характера, анализировать и сопоставлять множество разнообразных факторов – выдвигает определенные требования к развитию когнитивных процессов, личностных способностей и качеств выпускников технических вузов.

Специфика производственной деятельности и требования к профессии должны учитываться при моделировании готовности к профессиональной безопасности выпускников технического профиля.

Профессиональная безопасность понимается в широком смысле как обеспечение безопасности человека в профессии, включающее всю систему внешних и внутренних характеристик «человеческого фактора» [1, с. 26].

Готовность к профессиональной безопасности предусматривает интеграцию знаниево-информационного и личностного блоков в квалификационный и социальный компоненты профессиональной компетентности, результат профессионального образования [1, с. 27].

Моделирование готовности специалиста технического вуза к профессиональной безопасности построено на положениях:

– механизмом формирования профессиональной безопасности являются развитие самопознания (опасных/безопасных характеристик личности), самообразования (информационно-знаниевая составляющая) и рефлексия своих изменений в процессе личного и профессионального развития;

– готовность к профессиональной безопасности включает направленность на безо-

пасное взаимодействие и готовность к действию в сложной ситуации с наименьшими потерями.

Деятельность по формированию личности профессионала получила в отечественной психологии название *профессионализация* – «процесс становления профессионала, приближающий человека к эталону специалиста; выявление профессиональных наклонностей личности, углубление интереса к избранной специальности, формирование умений и навыков в ней, совершенствование личности будущего профессионала; процесс активной работы над собой, профессионально направленного самообразования и самовоспитания» [2, с. 127].

Реализация замыслов личностного и профессионального развития студентов в процессе обучения в техническом вузе возможна при опоре на методологические подходы:

– системно-деятельностный подход (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Б. Ф. Ломов, С. Л. Рубинштейн, Г. П. Щедровицкий, А. В. Хуторской и др.), предусматривающий моделирование готовности специалистов технических вузов к профессиональной безопасности, включающей структуру учебной и практической деятельности обучающихся, адекватную приоритетам российского модернизирующегося образования и требованиям современного производства;

– лично ориентированный подход, основанный на том, что источники и движущие силы развития и личного роста находятся в самом человеке (К. Роджерс), необходимо системное построение учения, обучения, развития, обеспечения развития учащихся (И. С. Якиманский); образование создает условия для проявления личностных функций учащегося (В. В. Сериков), направлено на развитие самобытного личностного образа и человека, способного к диалогическому взаимодействию с людьми, природой, культурой, цивилизацией (Е. В. Бондаревская) и др.;

– антропологический (К. Д. Ушинский, Б. М. Бим-Бад, Г. М. Коджаспирова и др.), акцентирующий внимание исследователей и практиков на многофакторности истоков и процессов развития личности, педагогического вмешательства в их протекание в ходе профессиональной подготовки;

– компетентностный (В. А. Болотов, Е. Я. Коган, В. А. Кальней, А. М. Новиков, В. В. Сериков, С. Е. Шишов, Б. Д. Эльконин и

др.), реализуемый в программах профессиональной подготовки в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВПО). Важнейшим фактором компетентностного подхода в области формирования профессиональной безопасности специалистов технического профиля является перенос акцентов от содержания к готовности безопасно действовать в производственных условиях, от знаний – к развитию качеств личности безопасного типа.

Культура безопасности – определенный уровень развития творческих сил и способностей человека к профилактике рисков, предупреждению и упреждению вреда, причиняемого вредными и опасными факторами жизнедеятельности ему лично, а также ущерба другим людям и обществу в целом [3, с. 104].

Культура безопасности профессиональной деятельности представляет собой интегральное качество личности специалиста, характеризующее целостное единство его потребностей, знаний, умений по предотвращению опасных ситуаций, угроз и степень готовности к саморазвитию, основанное на глубоком осознании приоритета безопасности при решении любых профессиональных задач [4, с. 24].

Информационно-знаниевый блок формируется в процессе профессионального обучения и производственной практики. Он является информационно-ориентировочной основой безопасной профессиональной деятельности в производственных условиях. В каждой профессии есть общие знания, необходимые для любой профессиональной группы, и специфические, обеспечивающие безопасность в данной профессии. Оба эти блока взаимосвязаны и взаимообогащаются в процессе профессионального обучения и воспитания. Ведущую роль в юношеском возрасте играет самообучение и самовоспитание, поэтому роль педагога-наставника – направить обучающихся на собственное развитие, вдохновить их собственным примером и вооружить технологией получения профессиональных знаний.

В личностный блок, обеспечивающий готовность к профессиональной безопасности, вошли следующие характеристики: самопознание безопасных/ опасных характеристик личности; формирование адекватной самооценки; способность к саморегуляции; цели-

ценности развивающейся гуманистически направленной личности. Данные характеристики были подтверждены результатами экспериментального исследования 2009–2013 годов, проведенного на базе Российского химико-технологического университета им. Д. И. Менделеева.

Формирование готовности к профессиональной безопасности у специалистов технического профиля (инженеров) основано на развитии самосознания личности, включающего самопознание (характеристики опасного/безопасного типа личности), самоотношение (адекватной самооценки), саморегуляцию (уравновешенность, способность регулировать эмоциональное состояние). Повышение уровня самосознания является важной задачей воспитания и самовоспитания молодежи [5, с. 131].

В основе безопасности поведения человека прежде всего лежит ценность человеческой жизни. Цели-ценности развивающейся гуманистически направленной личности спроектированы в статье 2 Закона «Об образовании в Российской Федерации». Это исходные пункты, основа государственной концепции образования, направленной на удовлетворение запросов личности и потребностей развития гражданского общества, государства, семьи и с учетом экономических возможностей государства.

Цели-ценности развивающейся личности проявляются в мотивации к безопасной деятельности, устойчивой направленности на безопасное поведение по отношению к себе, другим людям и окружающей действительности. Мотивы выступают как направляющая и контролирующая сила безопасной профессиональной деятельности. При любой трудовой деятельности работник должен чувствовать себя в безопасности. Каждый человек выбирает субъективно приемлемую для себя меру безопасности и в зависимости от этого осуществляет или не осуществляет данную деятельность.

Формирование мотивации к успешной и безопасной деятельности вызывает особое состояние – удовлетворённости. Удовлетворённость трудом – долгосрочное положительное оценочное отношение к профессиональной деятельности и её условиям, на основании которого субъект имеет выраженную мотивационную установку на её выполнение. От удовлетворённости трудом, совер-

шения форм его организации, гуманизации содержания зависит экономическая эффективность труда.

Безопасность личности, в том числе профессиональная, определена особенностями индивидуального осмысления действительности во всей совокупности ее социальных процессов, событий, отношений. Изменение действительности приводит к изменению показаний сознания, к порождению новых целей жизнедеятельности. Это позволяет говорить о профессиональной безопасности, как о результате непрерывной работы когнитивного и оценочного процессов [6, с. 106].

Действия мотивационно-потребностных механизмов и ранее сложившихся отношений, опосредованные и опосредующие процесс восприятия субъекта, побуждают его к формированию собственной безопасности. Сознательная и волевая регуляция поведения в сложной ситуации обеспечивается копинг-стратегиями. Копинговые стратегии (англ. *coping, coping strategy*) – это то, что делает человек, чтобы справиться (англ. *to cope with*) со стрессом [7, с. 24]. Понятие объединяет когнитивные, эмоциональные и поведенческие стратегии, которые используются, чтобы справиться с запросами обыденной жизни.

Модель готовности специалиста технического вуза к профессиональной безопасности, с одной стороны, охватывает квалификацию, связывающую будущую его деятельность с предметами и объектами труда, с другой стороны, отражает междисциплинарные требования к результату образования, то есть умение работать в группе, способность и готовность применять профессиональные знания и умения, ответственность за самостоятельно принятые решения, обеспечивающие эффективность и безопасность во взаимодействии «человек – техническая система» (рис. , с. 74.).

В условиях развития общества, основанного на знаниях, меняется организация труда, и работники на предприятиях должны адаптироваться к изменениям, обновляя свои умения и компетенции. Современному специалисту требуется постоянное обновление знаний и готовность к личностному и профессиональному развитию в течение всего своего профессионального пути.

Таким образом, результатом готовности специалиста технического вуза к профессиональной безопасности, с одной стороны,

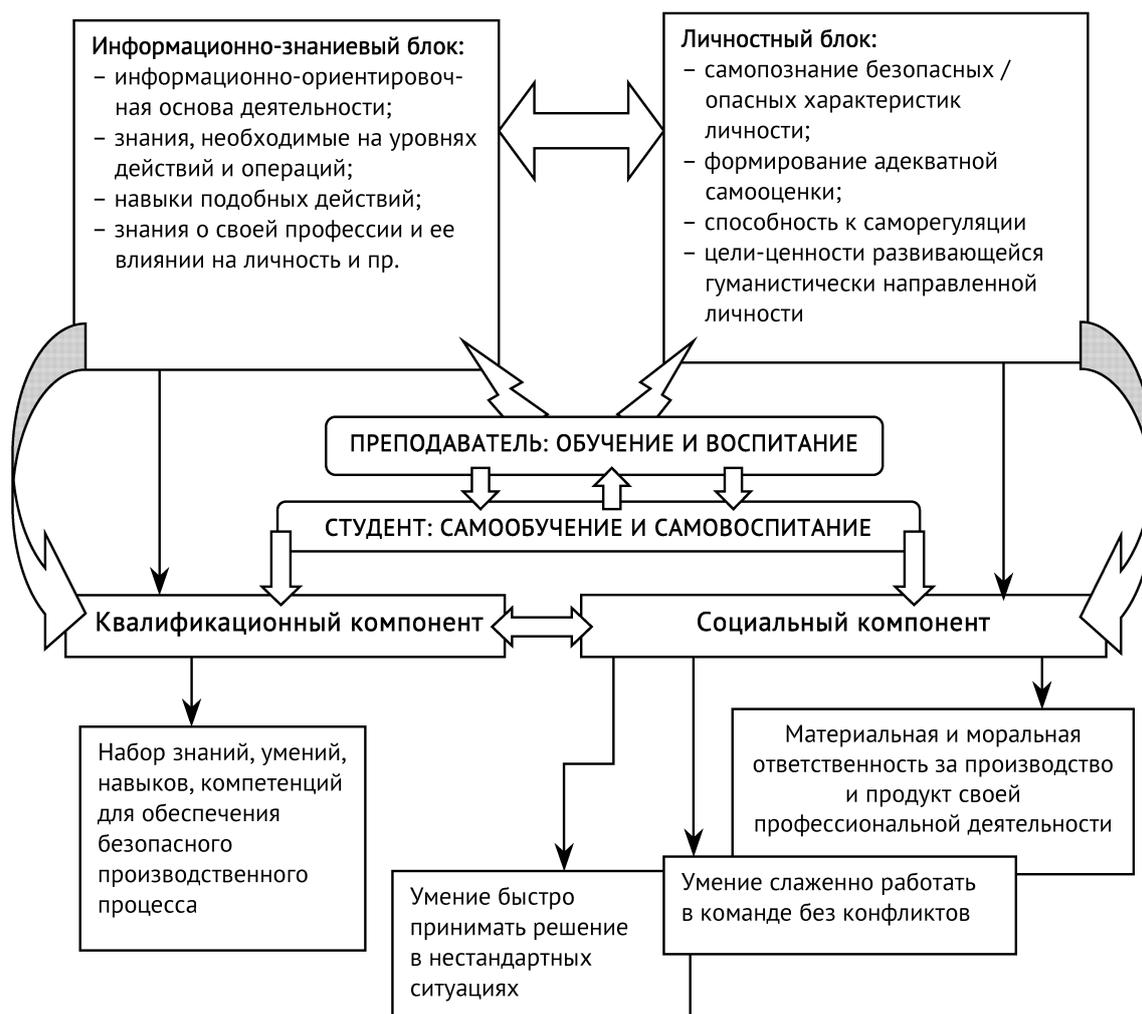


Рис. Модель готовности выпускника к профессиональной безопасности.

является квалификация, связывающая будущую его деятельность с предметами и объектами труда, с другой стороны – умение работать в коллективе, нести ответственность за производство и продукт своей профессиональной деятельности, умение быстро принимать решение в нестандартных ситуациях, обеспечивая эффективность и безопасность взаимодействия «человек – техническая система».

Для личного и профессионального развития будущих специалистов необходим блок социально-гуманитарных дисциплин, важным модулем в данном блоке может стать курс «Инженерная психология».

В основу курса положен междисциплинарный подход, включающий:

- индустриальную деятельность инжене-

ра (инженер – субъект, занятый преимущественно знаковой деятельностью, направленной на исследование, эксплуатацию, усовершенствование и разработку технических объектов или организацию производства, основанную на использовании научно-технических знаний и средств умственного труда);

- психологию человека труда (когнитивные функции, эмоционально-волевую сферу, сенсомоторику, психомоторику, психофизиологию).

Среди направлений личностно-профессионального развития студентов в области профессиональной безопасности можно выделить: развитие профессиональной направленности и необходимых способностей; совершенствование психических процессов и состояний, обеспечивающих безопасность

человека в профессии; выработку устойчивой жизненной позиции и конкретизацию жизненных планов; повышение уровня самостоятельности и ответственности; самовоспита-

ние и формирование качеств безопасной личности; обновление знаний в соответствии со спецификой профессиональной деятельности и пр.

Л и т е р а т у р а

1. *Ефимова Н. С.* Профессиональная безопасность как педагогическая проблема // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Педагогика и психология». – 2013. – № 3 (25). – С. 21–31.
2. *Коджаспирова Г. М.* Словарь психолого-педагогический: Безопасность образовательной среды. – М.: Экон-Информ, 2010. – 208 с.
3. *Янковец И. А., Резник А. В., Аров Х. Н.* Теоретические основы безопасности человека: учебное пособие. – Ставрополь: Сервисшкола, 2009. – 320 с.
4. *Усачев Н. А.* Технология формирования культуры безопасности профессиональной деятельности у студентов факультетов физической культуры : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – СПб., 2010. – 29 с.
5. *Ефимова Н. С.* Психологическая безопасность личности: структура, содержание, функции // Российский научный журнал. – 2011. – №1(20). – С. 126–132.
6. *Ефимова Н. С., Субботина Л. Ю.* Психология безопасности человека: моногр. – М.: РХТУ им. Д. И. Менделеева, 2013. – 191 с.
7. Википедия: свободная энцикл. [Электронный ресурс]. – URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
8. *Фокин Ю. Г.* Преподавание и воспитание в высшей школе: Методология, цели и содержание, творчество : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Академия, 2002. – 224 с. – То же: [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ngebooks.com/> (дата обращения 01.11.13).

