http://www.uchzap.com ISSN 2658-7114 ISSN 2542-0070 (Online)

Научная статья
УДК 159.9
DOI: 10.21209/2658-7114-2022-17-4-56-65

Становление личностной готовности студентов технического вуза к овладению профессиональными действиями

Елена Васильевна Максименко

Забайкальский государственный университет, г. Чита, Россия
Lena123.90@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-8199-1656

В данной статье обосновывается проблема становления личностной готовности студентов технического вуза к овладению профессиональными действиями. Автором доказывается необходимость детализации структурных компонентов личностной готовности, создающих базу для формирования значимых ключевых профессиональных компетенций студентов, реализуемых в образовательном пространстве технического вуза. Понятие личностной готовности студентов технического вуза к овладению профессиональными действиями мы понимаем как способность будущего специалиста грамотно решать психозатратные технические задачи в профессиональной ситуации, связанные с управлением производственными процессами, бесперебойной качественной эксплуатацией железнодорожных транспортных средств, обеспечением безопасности грузов и пассажиров, а также способность к саморегуляции собственного эмоционального состояния при принятии продуктивных решений в экстремальных обстоятельствах инженерной деятельности. В статье представлена структурная модель личностной готовности будущих инженеров железнодорожного транспорта. К структурным элементам личностной готовности студента, адекватным специфике инженерного труда, мы относим когнитивно-личностный, мотивационный, эмоциональный и волевой компоненты. Цель исследования состоит в осмыслении феномена личностной готовности студентов технического вуза к овладению профессиональными действиями с определением в каждом структурном элементе доминантного звена, которое в дальнейшем будет являться базовым фактором эффективного выполнения инженерно-технических задач. Для проведения более глубокого анализа феномена личностной готовности и установления функциональных связей между его элементами наше исследование было обращено к положениям компетентностного подхода, так как на этапе вузовской подготовки происходит овладение студентами необходимым набором профессиональных действий, закреплённых в Профессиональном стандарте. Сделан вывод, что от успешного становления элементов личностной готовности у студентов технического вуза напрямую зависит формирование производственных компетенций будущих специалистов-железнодорожников.

Ключевые слова: студент технического вуза, личностная готовность, профессиональная деятельность, психическая саморегуляция, профессиональные компетенции

Введение. Основу инновационного развития экономики страны составляет деятельность специалистов технических направлений. Требования к инженерам закреплены в документах «Профессиональный стандарт № 77н “Инженер по эксплуатации технических средств железнодорожного транспорта”» и «Кодекс профессиональной этики инженера». В динамично меняющемся конфронтационном обществе от будущего инженерного работника предприятия требуется не обладание теоретическими знаниями, а в большей степени формирование личностной готовности к решению сложных нестандартных профессиональных задач с повышенным уровнем производственных рисков.

В современной профессиональной реальности требования к содержанию деятельности инженеров претерпевают значительные изменения. Это связано с автоматизированными техническими системами, непрерывно усложняющимися с каждым годом. В связи с этим становление личностной готовности студентов технического вуза к оперативному управлению сложными техническими системами выступает значимым фактором, обеспечивающим овладение социально-лич-

© Максименко Е. В., 2022

ностными умениями и профессиональными действиями в образовательной среде вуза, необходимыми для оптимального управления и эксплуатации железнодорожной техники нового поколения. В силу специфичности инженерной деятельности сотрудники железнодорожного транспорта в значительной мере подвержены возникновению социально-психологического риска, так как их деятельность осуществляется в ситуации повышенной опасности и неопределённости. Статистические данные свидетельствуют о том, что в более 40 % случаях при возникновении аварийных и внештатных ситуаций доминирует человеческий фактор, негативно влияющий на профессиональные действия. Ускорение темпов развития технологических процессов приводит к тому, что в условиях активной смены технологий становится важным изучение возможностей будущих инженеров предотвращать профессиональные риски [1].

Одним из приоритетных направлений высшей технической школы, обеспечивающих качество современного состояния инженерной подготовки в России, является проблема изучения профессиональной компетентности в деятельности будущего специалиста железнодорожной отрасли. В этом контексте особую значимость приобретает становление личностной готовности к реализации будущим инженером профессиональных действий. Становление личностной готовности не представляется возможным без приобретения студентами технических вузов на этапе обучения способности к саморегуляции собственного эмоционального состояния при решении профессиональных задач. В связи с этим необходима детализация структурных компонентов личностной готовности, создающих базу для формирования значимых ключевых профессиональных компетенций студентов, реализуемых в образовательном пространстве технического вуза. Построение системы критериальной оценки успешности будущих инженеров железнодорожного транспорта, занимающих определённые должности, должно предусматривать не только диагностирование динамики уровня их теоретико-профессиональных знаний, но и качественную характеристику социально-личностных умений, позволяющих обеспечить личностную готовность [2].

Необходимость выявления ключевых личностно обусловленных профессиональных компетенций будущих инженеров отсылает нас к возможностям компетентностного подхода. Исследования недавних лет по инженерной психологии в области личностно ориентированного подхода (В. М. Жураковский, В. М. Приходько, А. И. Чучалин, Л. Г. Петрова, З. С. Сазонова, Т. Ю. Полякова, М. А. Соловьев) доказывают неразрывное единство профессионального и личностного развития студента в высшем учебном заведении [3]. Обращение к положениям компетентностного подхода позволяет устанавливать причинно-следственные зависимости между формированием структурных элементов личностной готовности и возможностью эффективно выполнять профессиональные функции.

Определение структурных компонентов личностной готовности при решении задач требует обозначения их влияния на становление значимых ключевых профессиональных компетенций будущих инженеров в железнодорожном вузе. Личностная готовность выступает как основа развития профессиональных компетенций будущих инженеров, востребованных в стремительно изменяющихся условиях глобализирующегося мира. Становление личностно-профессионального развития студентов в период обучения в вузе позволяет решить комплекс задач сложноорганизованной инженерной деятельности (ФГОС ВО 3++), направленных на описание и структурирование матрицы приоритетных компетенций будущих сотрудников.

Из-за большого количества аварийных ситуаций на железнодорожном транспорте одной из основных целей профессиональной подготовки будущих специалистов железнодорожного транспорта становится становление личностной готовности. В трудах Дж. Равена излагаются наиболее существенные вопросы личностного становления студентов как будущих специалистов, владеющих профессиональными компетенциями [4]. Представители научных сообществ различных национальных систем инженерного образования за последние пять лет пришли к единому выводу, что для эффективного формирования и развития личностно-профессиональной готовности компетентного специалиста важно обладать качественной методологической подготовкой и гибким техническим мышлением [5].

Исследователи, изучавшие различные аспекты, связанные с личностным становлением будущего специалиста железнодорожного транспорта в своей профессии, отмечают выраженный компетентностный характер данного процесса и указывают на некоторые проблемные стороны, которые содержит его реализация. Личностное становление студентов в техническом вузе, характеризующееся сменой базовой образовательной парадигмы в инженерном образовании к подготовке будущих специалистов для работы в альтернативных и нестандартных условиях с применением компетентностного подхода, требует дальнейшего исследования. Все чаще предъявляются обновлённые требования к качеству подготовки будущих специалистов с высшим техническим образованием. Поэтому наметилась потребность в более подробном исследовании этой проблемы с описанием структурных компонентов личностной готовности, установлением в каждом из них функционального ядра, позволяющих будущим инженерам осуществлять продуктивные решения в профессиональной ситуации.

Цель исследования – провести анализ феномена личностной готовности студентов технического вуза к овладению профессиональными действиями.

Задачи исследования:

1) структурировать теоретико-методологические подходы и проанализировать сущность понятия личностной готовности студентов технического вуза к овладению профессиональными действиями с позиций отечественных и зарубежных авторских концепций;

2) рассмотреть структурную модель компонентов личностной готовности будущих инженеров железнодорожного транспорта;

3) выделить в каждом структурном компоненте личностной готовности доминантное звено, которое в дальнейшем будет являться базовым фактором эффективного выполнения служебных задач как основы приобретения профессиональных компетенций в процессе обучения;

4) определить динамику развития когнитивного компонента, выступающего одним из базовых элементов в структуре личностной готовности на этапе начального обучения студентов в техническом вузе (I–IV семестры), посредством проведения психолого-педагогического мониторинга по дисциплинам за весенний семестр 2021–2022 учебного года;

5) определить влияние структурных компонентов личностной готовности студентов технического вуза на становление профессиональных компетенций будущих инженеров.

Проблема исследования видится нам в выявлении состава доминантного звена в каждом из структурных компонентов личностной готовности и их влияния на овладение профессиональными действиями будущими инженерами в железнодорожном вузе, в единстве обеспечивающими социально-личностные умения.

На наш взгляд, эти вопросы не получили достаточного осмысления в научно-технической области, так как назрела необходимость в поиске принципиально новых путей и средств личностно-профессионального развития студентов, отвечающих запросам современного социума.

Методология и методы исследования. В ходе анализа изучения проблемы личностной готовности будущих инженеров железнодорожного транспорта, позволяющей наметить ориентиры в овладении обучающимися востребованным набором профессиональных компетенций, мы выделили следующие теоретико-методологические подходы:

– основные положения компетентностного подхода к пониманию процесса становления личностной готовности студентов технического вуза как основы овладения профессиональными действиями (Дж. Равен);

– идеи о взаимосвязи личностно ориентированного и профессионального развития (М. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович, В. Д. Шадриков);

– труды, направленные на осознание студентом себя как будущего профессионала, способного самостоятельно разрешать сложные производственные ситуации (А. А. Деркач);

– исследование саморегуляции при изучении личностной готовности и умений человека использовать свои психические возможности в решении профессиональных задач (Т. В. Корнилова).

Результаты исследования. В изменяющемся мире предпосылкой к успешному выполнению профессиональных задач, сво-

евременному и эмоционально адекватному реагированию на события, которые трудно предвидеть с полной определённостью, является становление личностной готовности студентов к принятию риска, формируемое в образовательном пространстве технического вуза. Личностная готовность будущего специалиста осуществлять рациональный выбор достигается путём сформированности профессиональных компетенций, необходимых для соответствующего вида деятельности.

Рассматривая проблему становления личностной готовности будущих инженеров к принятию продуктивных решений в ситуациях, связанных с выполнением работ по организационно-технической эксплуатации, обслуживанием и ремонтом устройств железнодорожного транспорта, сопровождающихся непредсказуемыми событиями, целесообразно проанализировать трактование этого феномена с позиций авторских концепций, в том числе представителей компетентностного подхода.

Проблема становления личностной готовности как механизм, отражающий вынужденное состояние человека осознанно действовать в условиях неполной информации с обладанием полным знанием о всех возможных исходах и их соотнесения друг с другом, разрабатывалась в отечественной и зарубежной науке в русле психологических исследований, которые описывают разные стороны данного комплексного феномена.

Формулируя определение личностной готовности, соответствующее цели данного исследования, важными для понимания его сущности представляются нам утверждения М. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович [6]. Они указывают на то, что личностную готовность к самоконтролю и саморегуляции своих профессиональных действий при недостаточной ориентировке в рабочей ситуации в силу неполноты информации следует связывать с интегративной способностью, позволяющей выполнять должностные обязанности на качественном уровне. По их мнению, интегративная способность должна включать комплекс когнитивных, мотивационных, эмоциональных и волевых свойств личности, достигаемый в результате моделирования параметров образовательной среды вуза и несущий в себе потенциал неопределённости с предоставлением выбора образовательных возможностей. Придерживаясь личностно ориентированного подхода, сторонниками которого они является, авторы доказывают идею о том, что при создании социально востребованных профессиональных и жизненных ситуаций способность человека мобилизировать свои внутренние ресурсы в ответ на вызов изменяющейся действительности послужит основой для формирования и развития ключевых личностно обусловленных компетенций в образовательном пространстве технического вуза [7].

А. А. Деркач личностную готовность к осмысленным профессиональным действиям соотносит со сложной целостной системой, находящейся во взаимосвязи с функциональным, операциональным и личностным компонентами для наиболее успешного решения технических задач [8; 9].

В работах В. Д. Шадрикова отмечено, что становление личностной готовности человека к опасности и новизне производственной ситуации выступает инструментом развития и формирования необходимых профессиональных компетенций на этапе обучения в техническом вузе. Учёные подтверждают, что именно личностное самоопределение и самосознание играют огромную роль в восприятии будущим специалистом-железнодорожником ситуации риска, в том, какой ресурсный запас использует человек, когда принимает решение о действиях в условиях риска [10; 11].

Анализируя различные позиции учёных к пониманию процесса становления личностной готовности студентов технических вузов, основанные на тезисах компетентностного подхода, охарактеризуем психодиагностические данные, полученные зарубежным психологом Ali Muhamad, во многом схожие с нашей проблематикой. Он исследует личностную готовность студентов профессионально-технических учебных заведений к процессам глобализации, опираясь при этом на разработку модели бизнес-ориентированных ключевых компетенций. Исследователь убеждён в том, что это позволит наилучшим образом оптимизировать подготовку будущих специалистов, учитывая конкретные запросы рынка труда. В подтверждение этого тезиса автором было проведено анкетирование среди студентов шести факультетов инженерного Джокьякартского государственного университета с целью выявления наличия центральных

показателей, определяющих становление личностной готовности к глобализации и промышленной революции. К основным показателям, определяющим комплексную готовность учащихся на этапе обучения, автор относит практико-ориентированную готовность (знания, навыки, наличие у будущего специалиста предпосылок для самоопределения в своих интеллектуальных стратегиях), личностную готовность (интеллектуальный потенциал, уверенность в своих возможностях, коммуникативная составляющая, готовность к работе в команде, адекватное реагирование на происходящие технологические изменения). На основании анкетирования можно сделать вывод, что показатели практико-ориентированной готовности у учащихся гуманитарно-инженерных курсов составляют 71,5 %. Значения по шкале «личностная готовность» у учащихся попали в категорию ниже среднего – 28,5 %. Это ещё раз подчёркивает важность процесса становления личностной готовности будущего инженера к решению профессиональных задач в экстремальных рабочих ситуациях, как основного фактора, влияющего на формирование профессиональных компетенций в вузе [12].

Обобщая системообразующие определения, отметим, что в связи с существенными особенностями и спецификой труда инженера железнодорожного транспорта в современных реалиях понятие личностной готовности студентов технического вуза к овладению профессиональными действиями необходимо трактовать как способность будущего специалиста грамотно решать психозатратные технические задачи в профессиональной ситуации, связанные с управлением производственными процессами, бесперебойной качественной эксплуатацией железнодорожных транспортных средств, обеспечением безопасности грузов и пассажиров, так и способность к саморегуляции собственного эмоционального состояния при принятии продуктивных решений в экстремальных обстоятельствах инженерной деятельности [13].

Становление личностной готовности студентов инженерных факультетов к решению профессиональных задач технически грамотным путём и принятию продуктивных решений – явление динамичное и имеет структурно-уровневое строение, характеризующееся изменением в процессе обучения в вузе, в соответствии с переходом обучающихся с курса на курс.

Когнитивно-личностный компонент соотносится с наличием у студентов железнодорожного вуза операционных составляющих мышления (анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение, классификация, систематизация) и обусловливает потребность рационального использования будущим инженером профессиональной деятельности для эффективного решения управленческих задач по эксплуатации сложных объектов и технических систем в условиях часто возникающих ситуаций риска. В качестве доминантного звена, обеспечивающего готовность к овладению профессиональными действиями в образовательной среде вуза, мы выделяем осознанное отношение к себе как будущему специалисту железнодорожного транспорта.

Мотивационный компонент проявляется в потребности будущего инженера к успешному выполнению профессиональных задач при адекватном соотношении продуктивных решений и личностного выбора, в желании добиться успеха в процессе их решения, демонстрирующего саморазвитие будущего специалиста-железнодорожника; в понимании ценности труда инженера, стремлении к развитию нравственных качеств. Высокоскоростное оборудование железнодорожных систем нового поколения становится причиной увеличения объёма информации, в результате чего возрастает негативное воздействие на нервную систему специалиста[1]. Вершиной развития будущего специалиста-железнодорожника как профессионала можно считать обладание базовыми жизненными ценностями и обретение веры в смысл и назначение собственной жизни. Это обеспечит наличие позитивной мотивации в непрерывно изменяющихся условиях инженерного труда.

Эмоциональный компонент отражает наличие определённой модели эмоционального реагирования будущего специалиста на производстве при выборе и контроле ответственных решений в профессиональной ситуации, в результате чего происходит выполнение функциональных обязанностей. Как заключает зарубежный учёный Бокертс,

[1] Бодров В. А. Психология профессиональной пригодности: учеб. пособие для вузов. – М.: ПЕР СЭ, 2001. – 511 с.

умение предвидеть результаты своих действий, возможные последствия аварийных или нестандартных ситуаций, умение далеко и точно прогнозировать предопределяют способность будущего специалиста-железнодорожника изменять и контролировать своё поведение для достижения определённой цели. Эмоциональная устойчивость, умение сосредоточиться, настойчивость в достижении намеченной цели, самодисциплина определены ведущими показателями, образующими внутренний ресурс, дающий возможность осуществлять будущими специалистами железнодорожного транспорта самоконтроль своих действий и преодолевать стрессовые состояния, связанные со спецификой инженерного труда [14].

Волевой компонент при решении сложных динамических профессиональных задач выражается в целенаправленном поведении. Поскольку специфика инженерной деятельности на современном этапе развития отличается принятием ответственных решений в заведомо неопределённых условиях, будущие специалисты железнодорожного транспорта должны уметь отслеживать и оценить собственное поведение в связи с теми целями, которые они преследуют. Принимая ответственные решения в заведомо неопределённых условиях, человек актуализирует личностное самоопределение путём прогнозирования осознанного обдумывания возможных вариантов выбора. В данном случае функциональной доминантой данного компонента будет являться волевая регуляция личностного самоопределения в выборе способов преодоления неопределённости при решении заведомо сложных профессиональных задач.

Нами обозначены этапы становления компонентов личностной готовности студентов технического вуза к овладению профессиональными действиями: на первом этапе (первый-второй курс) развиваются механизмы управления профессиональным развитием, предполагающие работу по приобретению умений целеполагания, моделирования, программирования, планирования, контроля и оценивания результатов (становление когнитивного компонента); на втором этапе (третий курс) – побудительные механизмы к учебно-профессиональной деятельности (становление мотивационного компонента); на третьем этапе (четвёртый и пятый курс) – механизмы психической саморегуляции учебно-профессиональной деятельности (становление эмоционального и волевого компонентов). Процесс достижения пика становления личностной готовности должен быть ориентирован на окончание студентами обучения в техническом вузе и направлен на начало реализации профессиональной деятельности. Главенствующее место здесь занимают механизмы психической саморегуляции при выработке гибкого, технически слаженного поведения будущими специалистами-железнодорожниками и его движения в соответствии с требованиями современной жизни и профессиональными задачами инженерной сферы [15].

Обсуждение результатов исследования. В рамках внутренней системы оценки качества подготовленности инженерных специалистов по образовательным программам высшего технического образования – программам бакалавриата и специалитета – проведён психолого-педагогический мониторинг по дисциплинам, реализуемым в весеннем семестре 2021–2022 учебного года. В исследовании приняли участие студенты первого курса обучения Забайкальского института железнодорожного транспорта в количестве 33 человек. Наше исследование было сконцентрировано и направлено на выявление у первокурсников особенностей проявления когнитивного компонента личностной готовности, выражающихся в умственной работоспособности при обработке информации. Показатель качества развития когнитивного компонента у студентов технического вуза на начальной стадии обучения (I–IV семестр) является определяющим фактором в обеспечении оптимальной работы железнодорожной техники нового поколения. В связи с этим на первом этапе становления личностной готовности студентов технического вуза к решению профессиональных задач особое внимание следует уделять уровням развития познавательных способностей, мыслительных операций, отношению к научно-исследовательской деятельности.

Представим результаты сформированности когнитивного компонента личностной готовности у студентов I курса, выявляющего стартовые возможности обучающихся к овладению профессиональными действиями в образовательной среде технического вуза:

– среди студентов I курса высокого уровня проявления когнитивного компонента к осознанию образа «Я – будущий инженер железнодорожного транспорта» выявлено не было;

– студенты, чьи показатели были диагностированы на среднем уровне (70 %), испытывают трудности с адаптацией к условиям обучения в техническом вузе, они ещё недостаточно знают свои интеллектуальные особенности и возможности, проявляют неуверенность в связи с некоторыми трудностями в учебной деятельности, но имеют определённый фундамент по общенаучным дисциплинам;

– студенты, набравшие низкие баллы (30 %), показали сниженный уровень подготовки по общенаучным дисциплинам, относящимся к обязательной части учебного плана; продемонстрировали ограниченность и отрывистость базовых знаний, которые на данном этапе не могут служить основой решения нестандартных профессиональных задач.

В целях оптимизации профессиональной подготовки студентов в инженерно-техническом вузе следует учитывать важность становления элементов личностной готовности и их влияние, которые они оказывают на формирование ключевых образовательных компетенций.

Когнитивно-личностный компонент оказывает значительное влияние на развитие профессиональной компетенции, направленной на формирование у обучающихся технических вузов готовности к продуктивному разрешению рабочих ситуаций в кооперации с коллегами, способности к самосовершенствованию, умений разрешать конфликтные ситуации и проводить качественную и количественную оценку качеств личности работника железнодорожного транспорта, предпосылок к осуществлению опытно-экспериментальной работы и интерпретации результатов, актуализации своего опыта деятельности и учёт опыта других успешных производственников в соответствии с задачами реальной действительности.

Мотивационный компонент будет играть решающую роль в развитии профессиональной компетенции, направленной на формирование у будущих специалистов-железнодорожников осознанной активной позиции в отношении понимания общественного смысла инженерного труда и значимости его для собственных перспективных достижений, творческого и ответственного отношения к будущей деятельности, умений оперировать теоретическими и практическими аспектами профессиональной этики, способности предвосхищать изменения и работать в неопределённых условиях труда [16].

На пути формирования профессиональной компетенции студентов в техническом вузе, обусловленной развитием эмоционального компонента, одним из главных критериев выступает стрессоустойчивость будущих специалистов железнодорожного транспорта к воздействию экстремальных условий и негативных факторов в области инженерной деятельности[1].

Становление волевого компонента личностной готовности у студентов в процессе вузовского обучения обеспечивает самоконтроль при выполнении организационно-управленческих действий в профессиональных ситуациях, план их реализации и готовность нести за них ответственность. Появление и реализация волевых действий на основе ценностных приоритетов позволяет обеспечивать осмысление, целесообразность и оперативность принятия продуктивных решений в управлении техническими объектами и подвижным составом железнодорожного транспорта с использованием современных технологий при решении профессиональных задач [17].

Выводы. При проведении анализа подходов отечественных и зарубежных авторов, исследовавших особенности процесса становления личностной готовности студентов технического вуза к овладению профессиональными действиями, мы выяснили, что оно представляет собой совокупность ключевых психических новообразований и имеет структурно-уровневое строение, характеризующееся изменением в процессе обучения в вузе, в соответствии с переходом обучающихся с курса на курс. В качестве показателей успешности компетентно адаптированного специалиста к профессиональной деятельности нами выделены структурные компоненты личностной готовности, которые в образовательной среде вуза разви-

[1] Michalos A. C. Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research. – Текст: электронный // Springer. – 2018. – URL: https://www.researchgate.net/publication/ 259706826_Encyclopedia_of_Quality_of_Life_and_Well- Being_Research (дата обращения: 20.08.2022).

вается поэтапно: при переходе от начального этапа обучения к заключительному.

Описанные в данном исследовании ключевые личностно обусловленные профессиональные компетенции нацелены на конечный результат и могут быть подвергнуты оценке за счёт гибкого и динамичного характера, что позволяет вносить коррективы в собственную деятельность субъектом трудовых отношений и использовать накопленный опыт предшественников в самообразовании и самообучении.

Заключение. В результате исследования определено, что уровень развития когнитивного компонента личностной готовности диагностируется средними и низкими показателями и может быть охарактеризован как умеренно отстающий. У студентов железнодорожного вуза в недостаточной степени присутствует чёткое осознание о структурном представлении «Я – будущий инженер железнодорожного транспорта».

Необходимость выявления особенностей проявления когнитивного компонента личностной готовности у студентов I курса связана с низкой подготовкой по гуманитарным и естественно-научным дисциплинам, с недостаточно развитыми формами технического мышления. Снижение качества сформированности когнитивного компонента личностной готовности у студентов I курса создаёт трудности в полноценном овладении ими профессиональными действиями, представленными в Профессиональном стандарте.

На следующих этапах нашего исследования будет проводиться диагностирование уровня сформированности мотивационного, эмоционального и волевого компонентов личностной готовности студентов технического вуза к овладению профессиональными действиями, предопределяющими осознанность выбора инженерной специальности.

Список литературы

1. Симоньянц Р. П. Проблемы инженерного образования и их решение с участием промышленности // Наука и образование. 2014. № 1. С. 394–413.

2. Альметов Н., Жорабекова А., Сагдуллаев И., Абилхаирова Ж., Туленова Х. Инженерное образование: проблемы модернизации в контексте компетентностного подхода // Международный журнал инженерной педагогики. 2020. Вып. 6. С. 7–20.

3. Пиралова О. Ф. Теоретические основы оптимизации обучения профессиональным дисциплинам в условиях современного технического вуза: монография. М.: Академия Естествознания, 2011. 191 с.

4. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. М.: Когито-Центр, 2002. 394 с.

5. Алисултанова Э. Д. Компетентностный подход в инженерном образовании: монография. М.: Академия Естествознания, 2010. 148 с.

6. Дьяченко М. И., Кандыбович Л. А. Психология высшей школы: особенности деятельности студентов и преподавателей вуза: монография. Минск: Изд-во БГУ им. В. И. Ленина, 1978. 318 с.

7. Крюкова Т. Б. Психологическая готовность студентов инженерных специальностей электроэнергетической отрасли к деятельности: автореф. дис. … канд. психол. наук: 19.00.03. М., 2011. 31 с.

8. Деркач А. А. Акмеологические основания развития профессиональной компетентности кадров управления: монография. Псков: Псковский обл. ин-т повышения квалификации работников образования, 2007. 113 с.

9. Сулима В. Н. Личностно-профессиональное развитие студентов в период обучения в высшем учебном заведении // Вестник Костромского государственного университета. 2017. № 5. С. 74–78.

10. Шадриков В. Д. Психология деятельности человека: монография. М.: Ин-т психологии РАН, 2013. 462 с.

11. Ефимова Н. С. Модель формирования личностной готовности к безопасной профессиональной деятельности и её реализация в техническом вузе // Вестник Московского городского педагогического университета. 2014. Вып. 4. С. 34–42.

12. Muhamad A. Vocational Students' Perception and Readiness in Facing Globalization, Industry Revolution 4.0 and Society 5.0. Текст: электронный // Journal of Physics: Conference Series. 2021. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1833/1/012050/pdf (дата обращения: 06.08.2022).

13. Ellig J., McLaughlin P. A. The Regulatory Determinants of Railroad Safety. Текст: электронный // Review of Industrial Organization. 2017. Pp. 371–398. URL: https://www.mercatus.org/publications/regulation/regulatory-determinants railroad-safety (дата обращения: 06.08.2022).

14. Корнилова Т. В. Принцип неопределенности в психологии выбора и риска // Психологические исследования. 2015. Вып. 8. С. 47–59.

15. Uhryn O. Psychological Readiness of Students for Professional Life. Текст: электронный // Journal of Education Culture and Society. 2013. Pp. 97–107. URL: https://www.researchgate.net/publication/307803818_Psychological_readiness_of_students_for_professional_life (дата обращения: 06.08.2022).

16. Мороз Ю. А. Магистральный транспорт как ключевое звено транспортной системы России // Техник транспорта: образование и практика. 2020. Т. 1, вып. 4. С. 314–321.

17. Ficria A. Factors Influencing Students' Well-being on Educational Outcomes in the Indonesian Railway Polytechnic. Текст: электронный // Indonesian Journal of English Teaching. 2021. Pp. 136–148. URL: http://jurnalftk.uinsby.ac.id/index.php/IJET/article/view/1384 (дата обращения: 06.08.2022).

Информация об авторе

Максименко Е. В., аспирант, Забайкальский государственный университет (672039, Россия, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30), e-mail: Lena123.90@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-8199-1656.

Для цитирования

Максименко Е. В. Становление личностной готовности студентов технического вуза к овладению профессиональными действиями // Учёные записки Забайкальского государственного университета. 2022. Т. 17, № 4. С. 56–65. DOI: 10.21209/2658-7114-2022-17-4-56-65.

Статья поступила в редакцию 13.08.2022;
одобрена после рецензирования 15.09.2022; принята к публикации 17.09.2022

Formation of Personal Readiness of Students of a Technical University to Master Professional Actions

Elena V. Maksimenko

Transbaikal State University, Chita, Russia
Lena123.90@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-8199-1656

This article substantiates the problem of the formation of the personal readiness of students of a technical university to master professional actions. The author proves the need to detail the structural components of personal readiness for the formation of professional competencies of students in a technical university. The concept of personal readiness of students of a technical university to master professional actions is presented. The ability of a future specialist to competently solve technical problems related to the high-quality operation of railway transport, ensuring the safety of goods and passengers is understood as the ability to self-regulate their own emotional state. The article presents a structural model of the personal readiness of future railway engineers. The structural elements of a student's personal readiness include cognitive-personal, motivational, emotional and volitional components. The purpose of the study is to comprehend the phenomenon of personal readiness of students of a technical university to master professional actions with the definition of a dominant link in each structural element, which in the future will be the basic factor in the effective implementation of engineering and technical tasks. To conduct a deeper analysis of the phenomenon of personal readiness and establish functional relationships between its elements, the study is turned to the provisions of the competency-based approach. The author concluded that the formation of production competencies of future railway specialists directly depends on the successful formation of the elements of personal readiness among students of a technical university.

Keywords: student of a technical university, personal readiness, professional activity, mental self-regulation, professional competencies

References

1. Simonyants, R. P. Problems of engineering education and their solution with the participation of industry. Science and education, no. 1, pp. 394–413, 2014. (In Rus.)

2. Almetov, N., Zhorabekova, A., Sagdullaev, I., Abilkhairova, Zh., Tulenova, Kh. International Journal of Engineering Pedagogy, issue. 6, pp. 7–20, 2020. (In Rus.)

3. Piralova, O. F. Theoretical foundations for optimizing training in professional disciplines in a modern technical university. Publishing House of the Academy of Natural Sciences, 2011. (In Rus.)

4. Raven, J. Competence in modern society: Identification, development and implementation. M: Kogito-Centre, 2002. (In Rus.)

5. Alisultanova, E. D. Competence-based approach in engineering education. Publishing House of the Academy of Natural Sciences, 2010. (In Rus.)

6. Dyachenko, M. I., Kandybovich, L. A. Psychology of higher education: Features of the activities of students and university teachers. Minsk: Publishing house of BSU named after. V. I. Lenin, 1978. (In Rus.)

7. Kryukova, T. B. Psychological readiness of students of engineering specialties of the electric power industry for activity. Cand. sci. diss. abstr. M, 2011. (In Rus.)

8. Derkach, A. A. Acmeological foundations for the development of professional competence of management personnel. Pskov Publishing House: Pskov Regional Institute for Advanced Training of Educational Workers, 2007. (In Rus.)

9. Sulima, V. N. Personal and professional development of students during their studies at a higher educational institution. Bulletin of the Kostroma State University, no. 5, pp. 74–78, 2017. (In Rus.)

10. Shadrikov, V. D. Psychology of human activity. M: Publishing House “Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences”, 2013. (In Rus.)

11. Efimova, N. S. Model of formation of personal readiness for safe professional activity and its implementation in a technical university. Bulletin of the Moscow City Pedagogical University, issue. 4, pp. 34–42, 2014. (In Rus.)

12. Muhamad, A. Vocational students’ perception and readiness in facing globalization, industry revolution 4.0 and society 5.0. Journal of Physics: Conference Series, pp. 1–7, 2021. Web. 06.08.2022. https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1833/1/012050/pdf. (In Engl.)

13. Ellig, J., McLaughlin Patrick, A. The Regulatory Determinants of Railroad Safety. Review of Industrial Organization, pp. 371–398, 2017. Web.06.08.2022. https://www.mercatus.org/publications/regulation/regulatory-determinants railroad-safety. (In Engl.)

14. Kornilova, T. V. The principle of uncertainty in the psychology of choice and risk. Psychological research, issue. 8, vol. 4, pp. 47–59, 2015. (In Rus.)

15. Uhryn, O. Psychological readiness of students for professional life. Journal of Education Culture and Society, pp. 97–107, 2013. Web. 06.08.2022. https://www.researchgate.net/publication/307803818_Psychological_readiness_of_students_for_professional_life. (In Engl.)

16. Moroz, Yu. A. Trunk transport as a key element of the Russian transport system direct. Transport technician: education and practice, issue. 4, vol. 1, pp. 314–321, 2020. (In Rus.)

17. Ficria, A. Factors Influencing Students’ Well-being on Educational Outcomes in the Indonesian Railway Polytechnic. Indonesian Journal of English Teaching, pp. 136–148, 2021. Web. 06.08.2022. http://jurnalftk.uinsby.ac.id/index.php/IJET/article/view/1384. (In Engl.)

Information about author

Maksimenko E. V., Postgraduate, Transbaikal State University (30 Aleksandro-Zavodskaya st., Chita, 672039, Russia), e-mail: Lena123.90@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-8199-1656.

For citation

Maksimenko E. V. Formation of Personal Readiness of Students of a Technical University to Master Professional Actions // Scholarly Notes of the Transbaikal State University. 2022. Vol. 17, no. 4. PP. 56–65. DOI: 10.21209/2658-7114-2022-17-4-56-65.

Received: August 13, 2022;
approved after reviewing September 15, 2022; accepted for publication September 17, 2022