Лощилова М.А, Портнягина Е.В.

Реализация интеллектуально-инновационного потенциала горных инженеров в их профессиональной подготовке

Юргинский технологический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»

(Россия, Юрга)

ГБОУ ВО «Омский Государственный педагогический университет»

(Россия, Омск)

doi: 10.18411/lj-09-2020-92

ids: lj-09-2020-92

Аннотация

В актуализации условий реализации интеллектуально-инновационного потенциала будущих горных инженеров в образовательном пространстве высшего учебного заведения проявляется новизна исследования. Раскрываются сущность понятий: «потенциал», «профессиональный потенциал», «интеллектуально-инновационный потенциал». Авторы показывают необходимость не только подготовки кадров в соответствии с ожидаемыми требованиями работодателей, но и создания условий, направленных на всестороннее развитие интеллектуально-инновационного потенциала будущих специалистов горного профиля подготовки.

Ключевые слова: потенциал, профессиональный потенциал, интеллектуально-инновационный потенциал, профессиональная подготовка.

Abstract

The novelty of the research is shown in the actualization of the conditions for realizing the intellectual and innovative potential of future mining engineers in the educational space of higher education institutions. The essence of the concepts: "potential", "professional potential", "intellectual and innovative potential" is revealed. The authors show the need not only to train personnel in accordance with the expected requirements of employers, but also to create conditions aimed at the comprehensive development of intellectual and innovative potential of future mining specialists.

Keywords: potential, professional potential, intellectual and innovative potential, professional training.

В условиях развития приоритетных направлений государственной политики в сфере промышленности, увеличения наукоемкости производства, развития угледобывающей промышленности, определяют актуальность рассмотрения проблемы реализации интеллектуально-инновационного потенциала будущих горных инженеров в процессе их профессиональной подготовки в вузе.

Данная проблематика актуальна в контексте интеграции в мировое образовательное пространство, интеграции технических вузов, внедрения государственно-частного партнерства. Это обуславливает необходимость изменения системы подготовки инженерных кадров, технологий и процессов, направленных на раскрытие интеллектуально-инновационного потенциала будущих горных инженеров.

Выпускники направления подготовки 21.05.04 Горное дело должны быть готовы к решению инновационных задач, от решения которых зависит как конкурентоспособность отрасли, так и экономическая безопасность страны.

Это еще раз актуализируется ожиданиями работодателей наличия опыта работы специалистов, которых они принимают. И на взгляд авторов этот опыт они могут получать в процессе обучения.

Для начала определим основные понятия. Само понятие «*потенциал*» в переводе с латинского языка означает «силу», «мощь», сегодня широко употребляется в сфере профессиональной деятельности («*потенциал студента*», «*развитие трудового потенциала работника*», «*потенциал личности*» и др.)

Так, в системе высшего профессионального образования критерием качества профессиональной подготовки будущих горных инженеров может выступать дефиниция «профессиональный потенциал», «интеллектуально-инновационный потенциал».

В педагогике и психологии под профессиональным потенциалом понимается определенная совокупность профессионально значимых качеств, которые приобретаются личностью в контексте самореализации в профессиональном плане как субъекта профессиональной деятельности.

То есть исходя из вышесказанного следует отметить, что появление и развитие профессионального потенциала у человека предусматривает возможность его успешной профессиональной деятельности, профессионального самоутверждения и самореализации индивида.

Применение интеллектуального потенциала является концентрацией знаний, при реализации которых возникает больше альтернатив инновационного развития. В данном случае инновационный потенциал является не одномерным явлением, а скорее средой, создаваемой предприятием. А в случае данного исследования – вузом в сотрудничестве и интеграции с социальными партнёрами – работодателями, в том числе через инструменты бизнес-инкубаторов, научно-технических альянсов, консорциумов, учебно-научно-производственных комплексов, кластеров, стартапов, совместных проектов, организации учебной и производственной практик, стажировок для студентов и др.

Под «интеллектуально-инновационным потенциалом» Т. А. Коркина, О. В. Конакова понимают сочетание профессиональных знаний и опыта, деловых качеств и возможностей персонала, позволяющих генерировать, находить и реализовывать идеи, направленные на инновационное развитие горного дела и повышение конкурентоспособности горнодобывающей промышленности».

Анализируя подходы к рассмотрению понятия «потенциал» можно отметить, что это сам термин является интегративной характеристикой и определяется совокупностью различных возможностей личности, не имеющих границ и пределов.

«Профессиональный потенциал» является частью личностного развития и его динамичной характеристикой («развивается, накапливается, обновляется»).

Изучая «интеллектуально-инновационный потенциал» мы видим, что данное понятие многими исследователями рассматривается как широкое и включает в себя не только производственный, технический потенциал.

Анализ научных публикаций показывает, что при определении понятия «интеллектуально-инновационный потенциал» учитываются понятия «эффективность», «конкурентоспособность».

Фактически рассматривая проблему подготовки кадров для горнодобывающей промышленности, необходимо говорить о возможности создания информационно-образовательной среды, позволяющей раскрывать потенциал инновационного мышления будущих специалистов с использованием интеллектуальных ресурсов, инновационных решений, позволяющие сокращать затраты и увеличивать конкурентоспособность предприятий.

Анализ требований рынка труда по отношению к инженерам горного дела на примере НИТУ «МИСиС» показывает, что расширен перечень требований в отношении профессиональной подготовки данной категории в части владения навыками программирования, знаниями иностранного языка, проектирования и моделирования с использованием специальных компьютерных программ, а также актуализированы управленческие навыки. В части таких навыков как владение английским языком и навыки управления стоит отметить, что их актуальность объясняется ориентированностью экономики страны на мировое пространство в условиях глобализации. Навыки управления процессами, личным временем, а также командой в условиях работы над проектом при правильном делегировании полномочий, даже если речь не идет о руководящей должности, также являются

базовыми требованиями в условиях современного рынка труда и определяют предприимчивость и конкурентоспособность специалиста (рис 1.).

Рис. 1. Современные требования к инженерам горной промышленности в НИТУ «МИСиС»

На данном рисунке мы видим, что достаточно большой процент (75%) относится к требованиям владения английским языком, при этом уровень программ английского языка в непрофильных вузах, на наш взгляд этим требованиям не удовлетворяет.

Также обратим внимания на показатель 25% - управленческие навыки, моделирование и горное планирование. Можем предположить, что речь идет о тайм-менеджменте, а также руководстве отдельными проектами, например в матричных организационных структурах. Что характерно для крупных горнодобывающих и перерабатывающих предприятий.

Требования, относящиеся к IT компетенциям возвращают нас к вопросу технического оснащения вузов, а также бизнес-инкубаторов, которые все больше становятся площадками для создания малых предприятий и развития стартапов.

В контексте понятия «стартап» обратимся к таблице выборки вакансий, сделанной Центром НИТУ МИСиС для специалистов горного дела в 2019 году (рис 2.). Здесь мы видим, что компетенция создания стартапа также является востребованной и актуальным навыком в виде управления собственным проектом, в том числе внутри крупного предприятия.

Рис.2. Выборка вакансий центра карьеры НИТУ МИСиС для специалистов горного дела

Данные диаграмм показывают, что в настоящее время горнодобывающая промышленность находится в новой стадии развития, сталкиваясь с вызовами цифровой экономики и, безусловно, это требует пересмотра требований к подготовке кадров для горнодобывающей промышленности.

Горнодобывающие предприятия прошли различные стадии при экономических кризисах, начиная 90-х годов и в настоящее время наблюдается положительная динамика в отношении кадрового потенциала. А именно: интерес молодых кадров к данной отрасли, хоть и недостаточный. По-прежнему остаётся острой проблема старения кадров и нехватка квалифицированных рабочих. И в этой ситуации интересен опыт предприятий, который делают акцент на сетевое взаимодействие с вузами, а также предприятия, которые внедряют инновационные стратегии кадровой политики. Безусловно, карта развития молодого специалиста, его вертикального или горизонтального продвижения - это инновационный подход, позволяющий видеть рост специалисту, а предприятию растить кадры и добиваться стабильности и максимальной эффективности работы кадров. Активное внимание внутри предприятия к таким программам развития кадров как: «коммуникационные навыки», «управление финансами», «предприимчивость персонала» также отражает инновационный подход к подготовке кадров.

На наш взгляд в рамках подготовки специалистов горного дела акцент должен быть сделан на взаимодействие с потенциальными работодателями, совместные проекты и участие их в технических бизнес инкубаторах, в том числе как заказчиков, грантодателей.

Хочется отметить, что формирование и реализация интеллектуально-инновационного потенциала специалистов направления подготовки 21.05.04 Горное дело, возможно в контексте развития свободы личности, креативности, творческого подхода, предприимчивости непосредственно в процессе профессиональной подготовки в инженерных вузах, так и в профессиональной деятельности в будущем.

Таким образом, для этого в системе высшего профессионального образования в технических вузах необходимо создавать ряд организационно-педагогических условий, направленных на всестороннее развитие интеллектуально-инновационного потенциала будущих специалистов горного профиля подготовки:

1. оптимизация законодательства в части участия работодателей в образовательном процессе (так как часто работодатели не заинтересованы в реализации образовательных программ вуза, а вуз не может перестроить программу под конкретное предприятие).
2. активизация создания малых инновационных предприятий внутри вузов, что требует также изменений механизмов авторского права и усиления защиты авторских прав.
3. создание образовательных межвузовских центров по разработке компетенций и инновационных образовательных технологий.
4. развитие государственно-частного партнерства; реализация сетевого взаимодействия вузов и предприятий в горнодобывающей сфере;
5. внедрение в образовательные программы вузов при подготовке будущих горных инженеров «имитации будущей профессиональной деятельности», решение кейсов, характерных для современных предприятий, включающие ситуации, предполагающие поиск наиболее эффективных методов решения, направленных на повышение конкурентоспособности предприятия и оптимизацию ресурсов.
6. внедрение образовательных технологий, направленных на формирование «креативного и предприимчивого мышления будущих горных инженеров», возможности управления в условиях цифровой

экономики, расширения проектных методик в структуре образовательных технологий.

7. мотивация обучающихся к профессиональной деятельности и специфике горного направления в процессе обучения в вузе;
8. применение групповых и командных форм обучения, развитие навыков работы в команде при общих целях.

«Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-29-07350».

1. Зеер, Э. Ф. Инженер-педагог как субъект профессиональной деятельности [Текст] / Э. Ф. Зеер // Социально-психологические особенности личности инженера-педагога: сб. науч. статей. – Свердловск, 1998. – С. 6–12.
2. Нестерова Оксана Анатольевна Интеллектуальный потенциал инновационной экономики // Вестн. Том. гос. ун-та. 2009. №324. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/intellektualnyy-potentsial-innovatsionnoy-ekonomiki> (дата обращения: 01.08.2020).
3. Адушкин И. И. Решетневские чтения. Сущность понятия инновационного потенциала. 2013. // <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-ponyatiya-innovatsionnogo-potentsiala/viewer>
4. Коркина Т.А., Конакова О.В. Мотивация как фактор развития интеллектуально-инновационного потенциала персонала угледобывающего предприятия // Управление, экономика и общество – 2020: проблемы и пути развития : сб. ст. участников Междунар. науч.-практ. конф. РеФОРУМа «Управлять мечтой!» (Челябинск, 16 апр. 2020 г.) / под общ. ред. Е. П. Велихова ; отв. за выпуск Е. А. Колесник. – Челябинск : Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2020. – С. 69–73. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42944453>
5. Инженерно-технический состав угольной отрасли России: ретроспектива, современное состояние, прогноз / А.А. Рожков, И.С. Соловченко, Т.А. Коркина и др. // Уголь. 2020. № 4 С. 16-25. DOI: 10.18796/0041-5790-2020-4-16-25.
6. Loshchilova M. A., Lizunkov V. G., Zavyalova A. (2015) Professional Training of Bachelors in Mechanical Engineering, Based on Networking Resources // Procedia - Social and Behavioral Sciences. (2015). Vol. 206 : Linguistic and Cultural Studies: Traditions and Innovations, LKTI. [P. 399-405]. Titlescreen: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.10.073>.

Магомадова И.М.

Анализ становления и развития правового образования в России

(Россия, Сергень-Юрт)

doi: 10.18411/lj-09-2020-93

idsp: lj-09-2020-93

Аннотация

В данной статье проанализированы основные этапы становления и развития правового образования, выявлены закономерности и характерные черты исторических этапов развития, начиная с XVIII века до настоящих дней, а также рассмотрены особенности системы образования в период советской власти и роль принятия Конституции РФ в формировании современной системы правового образования.

Ключевые слова: Конституция РФ, правовое образование, правовая культура, правосознание, гражданское общество.

Abstract

This article analyzes the main stages of formation and development of legal education, the regularities and characteristic features of the historical stages of development, beginning in the eighteenth century to the present day, as well as the peculiarities of the education system in the Soviet period and the role of the Constitution in formation of modern system of legal education.

Keywords: The Constitution of the Russian Federation, legal education, legal culture, legal awareness, civil society.