

5. Исмухаммедов, Р. С. Пути повышения эффективности образования с использованием инновационных технологий. – Т. : ТДПУ им. Низами, 2005. – 216 с.

6. Исмухаммедов, Р., Абдукодиров, А., Пардаев, А. «Инновационные технологии в образовании» (практические рекомендации для педагогов образовательных учреждений). Фонд «Талант» президента Республики Узбекистан, Ташкент, 2008 г. – 180 с.

7. Назаров, А. А. «Детали машин» как основа специальных дисциплин будущей профессиональной деятельности инженеров. Инновационные проекты и программы В психологии, педагогике и образовании. Международной научно-практической конференции. Стерлитамак, Российская Федерация агентство международных исследований. 2019. – 67–69 с.

8. Назаров, А. А. Роль дисциплины «Детали машин» в формировании профессиональной квалификации инженера. Восточноевропейский научный журнал (ISSN: 2199-7977) Ausgabe 3–2018. – Pp. 330–333.

Представлено 30.04.2021

УДК 62-235

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

DEVELOPMENT TRENDS IN INNOVATIVE ENGINEERING

А. А. Назаров, канд. техн. наук, доц., **О. С. Нурова**, ст. преп.,
О. Х. Тогаев, студент,
Каршинский инженерно-экономический институт,
г. Карши, Узбекистан
A. Nazarov, Ph.D in Engineering, Associate Professor,
O. Nurova, Senior Lecturer, O. Togaev, student
Karshi Engineering and Economic Institute, Karshi, Uzbekistan

Инновациям также дана конкретная классификация в диссертации (гlossарий понятий, терминов, комментариев), созданной

для педагогов и психологов: инновации – важный элемент развития образовательного процесса. Это проявляется в накоплении и формальном изменении традиций внедрения различных инициатив и инноваций в сфере образования. Их совокупность приводит к глобальным изменениям в образовании на том или ином уровне, трансформации его содержания и качества.

Innovations are also given a specific classification in the dissertation (glossary of concepts, terms, comments), created for teachers and psychologists: innovation is an important element of the development of the educational process. This is reflected in the accumulation and formal change in the traditions of implementing various initiatives and innovations in the field of education. Their combination leads to global changes in education at a particular level, the transformation of its content and quality.

Ключевые слова: инновация, образования, инновационной инженерной деятельности, учебно-научно-инновационного комплекса.

Keywords: innovation, education, innovative engineering activity, educational, scientific and innovative complex.

ВВЕДЕНИЕ

Совершенствование конечных результатов инновационной деятельности в виде нового содержания, методов, организационных форм образовательного процесса в сфере образования или технических средств образования, применяемых в практической деятельности, либо новых подходов к оказанию социальных услуг в сфере образования, их совершенствование можно назвать инновационным. Обычно инновация – это решение традиционной задачи с использованием нового метода, накопление информации и доказательств в течение длительного времени, а результат их восприятия, новое качество с инновационными свойствами, проявляется в ситуациях, которые возникают. В основе инновационных образовательных процессов лежат проблемы педагогики, имеющие два крайних значения: изучение педагогического опыта и поднятие его на уровень внедрения достижений психолого-педагогической науки в практику [1, 9–11].

Дана общая классификация областей применения инноваций и их видов. А. Д. Гоксшанд сделал предложение. Инновационная ин-

инженерная деятельность определяется как создание информации (товаров, работ, услуг) с новым или новым потребительским свойством и организация их производства; разработка новых методов (технологий) производства, популяризации и использования продукции или модернизация существующих. А. Д. Гохшанд инновация представляет собой инженерную деятельность в форме внедрения достижений науки и техники в хозяйственное (гражданско-правовое) потребление [2, 56–62].

Инновационная инженерная деятельность – это проектирование и создание новых техник и технологий, которые представлены в фирменном облике изделия, имеют экономический, социальный и иной эффект и являются конкурентоспособными в результате этого [3].

Исходя из анализа определений, данных инновационной инженерной деятельности, для продолжения нашего исследования приведем следующее определение: инновационная инженерная деятельность – это процесс проектирования, создания новых методов и технологий, которые представлены в виде продукта товара, то есть формализованы как свойство, то есть имеют техническую документацию или образцы производства, то есть являются производственными объектами. Инновационная инженерная деятельность играет решающую роль в обеспечении того, чтобы экономика страны занимала передовые позиции в мире и отражала новые формы, новые проявления унификации образования, технологии и производства [4].

Основными особенностями инновационной инженерной деятельности являются следующие выражения:

– развитие творческих аспектов деятельности (находить творческие и нестандартные решения профессиональных задач, быстро выявлять потребность среди большого количества информации);

– интеграция инженерных функций и видов деятельности (эффективное согласование функций материально-технических запасов и конструкторов при проектировании и организации производства продукции и технологий, умение самостоятельно принимать решения, ориентируясь на потребности рынка);

– профессиональная эффективная коммуникация (готовность эффективно работать в одной команде с представителями других профессий при решении профессиональных задач).

В состав работ по инновационной деятельности входят, прежде всего, следующие задачи инновационного типа:

- фундаментальные и научно-исследовательские исследования;
- практические исследования, опытно-конструкторские и технологические работы;
- приобретение новых или усовершенствованных технологий;
- освоение новых или усовершенствованных товаров и услуг;
- осуществление производства товаров, работ, услуг с использованием результатов научно-технической деятельности и их реализация на потребительском рынке [5]ю

В заключение можно сказать, что для успешного осуществления инновационной инженерной деятельности необходимо сочетать функции образовательных, научных и производственных учреждений в различных формах с целью перевода экономики страны на путь инновационного развития.

Для реализации основной цели учебно-научно-инновационного комплекса необходимо комплексно решать задачи совершенствования образовательной, научной и инновационной деятельности.

ВЫВОДЫ

Выделяются вопросы, связанные с совершенствованием образовательной деятельности:

- 1) повышение качества образования на основе формирования профессорско-преподавательского состава и непосредственного участия студентов в инновационной деятельности и внедрения инновационных образовательных технологий;
- 2) развитие научно-исследовательской и инновационной деятельности высшего учебного заведения как основы основ образовательного процесса;
- 3) широкое использование результатов научно-исследовательских и инновационных структур учебно-научно-инновационного комплекса в научной работе бакалавров, магистров, докторантов.

Для решения указанных проблем необходимо наряду с другими создать непрерывную многоуровневую систему образования

в учебно-научно-инновационных комплексах. Она охватывает профессиональные колледжи, технические вузы, послевузовское образование, то есть образование, которое осуществляется в зависимости от качества приобретаемой квалификации, на разных уровнях, за разные периоды времени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Наумкин, Н. И., Грошева, Е. П., Купряшкин, В. Ф., Нуязин, Е. А., Пивкин, Д. В. О необходимости подготовки бакалавров к инновационной инженерной деятельности в свете реализации новых версий образовательных стандартов // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 8–1. – С. 131–134; URL: <http://top-technologies.ru/ru/article/viewid=36117> (дата обращения: 11.02.2019).

2. Nazarov, A. A. Principles of education that develop an innovative approach to engineering professional activities. // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences // Vol. 8 No. 8, 2020 ISSN 2056-5852.

3. Nazarov, A. A. Improving the methodology of preparing students for innovative engineering careers / Doctor of Philosophy (PhD) dissertation on pedagogical sciences / – Karshi. 2020. – 138 p.

4. A. Nazarov and others. Methods for Conducting a Course Project on Machine Parts / TEST INgineering management. / https://ejmcm.com/article_3873.html / May–June 2020. ISSN: 0193-4120 Page No. 26595 – 26598.

Представлено 30.04.2021