

рассматриваться только как государственно-образовательная система вне рыночной экономики и инновационного развития.

Для внедрения и функционирования концепции «Университет 3.0» в систему образования Беларуси важно создать инновационную инфраструктуру, призванную стать основным способом поддержки инновационного развития университета. Классическая наука и образование для успешного развития и функционирования в форме производства знаний, научных разработок, а также специалистов создало соответствующую инфраструктуру. Создание постнеклассического интеллектуального ресурса – инновационной, практико-ориентированной науки и образования – для коммерциализации научных разработок и исследований, подготовки креативных специалистов требует дополнения существующей инфраструктуры новыми элементами инновационной инфраструктуры. Проектирование образовательных и консалтинговых ресурсов поддержки и сопровождения инновационной деятельности содержит, так называемые, треки развития инновации, которые составляют инновационный цикл. Треки выступают также в качестве онтологии проектирования инновационной инфраструктуры. Среди них можно выделить:

1. *Интеллектуально-образовательный трек инновационного развития (ИР):*

1.1. Pre-startup стадия. Творчество – изобретение – инновация. Инновационный цикл;

1.2. Определение проблемы и зарождение идеи. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ). Бизнес-план;

1.3. Проведение научных исследований и разработок. НОВАЦИЯ.

2. *Хозяйственно-правовой трек ИР:*

2.1. Создание интеллектуальной собственности;

2.2. Основы патентования. Формула изобретения. ПАТЕНТ.

3. *Инженерный трек ИР:*

3.1. Проектирование и конструирование;

3.2. Лабораторное и промышленное прототипирование. ПРОТОТИП.

4. *Промышленный трек ИР:*

4.1. Поиск изготовителя, (fables-модель бизнес – производства);

4.2. Испытания и сертификация. ОПЫТНАЯ ПАРТИЯ.

5. *Экономический трек ИР:*

5.1. Экономическая и управленческая модель бизнеса;

5.2. Бизнес-идея, основные бизнес-процессы;

5.3. Бизнес-планирование. БИЗНЕС-ПРОЦЕСС, БИЗНЕС ПЛАН (структура).

6. *Финансово инвестиционный трек ИР:*

6.1. Инвестиционное финансирование;

6.2. Инвестор, венчурное финансирование;

6.3. Краудфандинг. ИНВЕСТИЦИЯ.

7. *Промышленный выпуск. ПРОДУКТ.*

8. *Масштабирование бизнеса. РАЗВИТИЕ.*

В целом специфика применения инструментов инновационного образования заключается в достижении симбиоза современной науки, образования и бизнеса. Основная форма реализации этих инструментов – осуществление совместных образовательных проектов, позволяющих студентам получить не только высокотехнологичные знания, но и навыки порождения и предпринимательской реализации инноваций.

УДК 608

## **РЕГИСТРАЦИЯ ПАТЕНТОВ НА УСТРОЙСТВА И ЛАБОРАТОРНЫЕ УСТАНОВКИ УЧАЩИХСЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

*А.П. Титов, М.С. Рябокоть, П.Р. Ситников*

*Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана*

Сравнительный анализ статистических данных о патентной активности различных стран показывает, что Россия по количеству заявок на патенты на порядок уступает Китаю, США

и Японии [1]. Патентная статистика является основным показателем инновационного потенциала и одним из ключевых показателей технологического развития страны.

В МГТУ им. Н.Э. Баумана для решения задачи повышения патентной активности на базе студенческой экспериментальной лаборатории физики (СЭЛФ) организовано патентное направление, которое помогает учащимся в выявлении патентоспособных технических решений и в последующей регистрации патентов на них. В большинстве случаев патентуются не идеи разработок, а уже реализованные функционирующие устройства. На данный момент выдано 12 патентов, оформленных при поддержке патентного направления СЭЛФ.

При поддержке патентного направления учащиеся проходят весь процесс патентования: подготовка заявки на патент, включая составление анкеты, описания, формулы, реферата и чертежей патентуемого объекта; затем подача заявки на регистрацию в федеральный институт промышленной собственности (ФИПС) [2]; при необходимости, готовятся ответы на запросы по формальной экспертизе патента и экспертизе по существу; команда патентов помогает с решением всех сопутствующих вопросов, включая оплату пошлин, проведение встреч и консультаций с сотрудниками ФИПС.

Практика показывает, что многие студенты самостоятельно реализуют собственные проекты, но не подозревают о возможности и необходимости присвоения им статуса интеллектуальной собственности.

Задачей патентного направления СЭЛФ является раскрытие творческого потенциала учащихся, помощь в выявлении патентоспособных технических решений на базе разработок учащихся и в последующей регистрации патентов на данные решения.

Многие учащиеся полагают, что патентование – это очень сложный и трудоемкий процесс, который по силам пройти только именитым ученым или крупным компаниям. И хотя существует целый ряд нормативных документов, отражающих требования к заявочным документам, все их можно свести к ряду несложных правил [3].

Кроме того, авторы патентов получают ряд преимуществ от регистрации своих разработок:

- 1) если работодатель воспользуется правом на служебное изобретение, то он выплачивает автору вознаграждение;
- 2) патенты дают преимущество в конкурсах на стипендии, гранты на реализацию проектов, связанных с запатентованными разработками;
- 3) научным сообществом патенты приравниваются к публикациям в журналах из списка ВАК, а в случае диссертации патент еще и служит подтверждением научной новизны;
- 4) патенты соискателя могут быть конкурентным преимуществом при найме на высокооплачиваемую работу.

Не все идеи, придуманные людьми, реализуются. Причиной этому может явиться неуверенность в новизне своих идей, завышенные представления о требуемом изобретательском уровне, опасения поделиться своими идеями с окружающими.

Навык патентования способствует раскрытию творческого потенциала. Его необходимо изучать специалистам технических профессий и способствовать патентованию их идей, что предоставит возможность улучшить ситуацию с патентной активностью в России. Навык выявления новизны в своих разработках, умение оформить патенты для их юридической защиты так же важны для специалистов технических профессий, как фундаментальные знания по физике или математике.

#### **Список использованных источников**

1. Рябоконт М.С., Скуйбин Б.Г., Щеглов Д.К., Чириков С.А. Патентные исследования как инструмент анализа рынка технических решений // Журнал «Управленческое консультирование», 2019. – № 11 (131). – С. 155–162.
2. Федеральный институт промышленной собственности, требования к документам заявки на выдачу патента на полезную модель. Сайт <https://www1.fips.ru/documents/npa-rf/prikazyminekonomrazvitiya-rf/prikaz-ministerstva-ekonomicheskogo-razvitiya-rf-ot-30-sentyabrya-2015-g-701.php#4>.
3. M.S. Ryabokon' et al. Registration of patents for inventions and utility models by students of higher educational institutions // Journal of Physics: Conference Series. – 2019. 1348 012049. doi:10.1088/1742-6596/1348/1/012049.