

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Национальный исследовательский Томский государственный университет
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
Болгарская Академия наук
ООО «Научно исследовательское предприятие «Лазерные технологии»

ИННОВАТИКА-2019

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

**XV Международной школы-конференции студентов,
аспирантов и молодых ученых
25–27 апреля 2019 г.
г. Томск, Россия**

Под редакцией А.Н. Солдатов, С.Л. Минькова

Scientific & Technical Translations



ИЗДАТЕЛЬСТВО

Томск – 2019

НОВЫЙ КУРС ЛЕКЦИЙ ОБ ОСНОВАХ ПАТЕНТОВЕДЕНИЯ, СОГЛАСОВАННЫЙ С ТРЕБОВАНИЯМИ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ

Э.А. Соснин^{1,2}, В.Ф. Канер³

¹Национальный исследовательский Томский государственный университет

²Институт сильноточной электроники СО РАН (г. Томск)

³Патентно-правовая фирма «НЕВА-ПАТЕНТ» (г. Санкт-Петербург),
badik@loi.hcei.tsc.ru

A NEW PRACTICAL PATENTING LECTURE COURSE, CONSISTENT WITH THE REQUIREMENTS OF KNOWLEDGE-DRIVEN ECONOMY

E.A. Sosnin^{1,2}, V.F. Kaner³

¹National Research Tomsk State University

²High Current Electronics Institute SB RAS (Tomsk)

³Patent agency «NEVA-PATENT» (St. Petersburg)

A new lecture course devoted to modern patenting, corresponding to the current state of development of the sphere of protection of intellectual rights of innovators, has been developed. Two-year testing of the course proved its necessity during master's degree diploma preparation (in the frame of "Innovation Studies" program). The distinctive aspects of course are: 1) emphasis on the practical issues of ascertainment, patenting, maintenance and inclusion in the economic turnover of industrial property subjects; 2) author's classification of patent strategies; 3) demonstration of system analysis using to obtain new technical solutions; 4) new classification of novations and innovations taking into account modern knowledge.

Keywords: knowledge-driven economy, practical patent branch

В 1962 г. австрийский экономист Фриц Махлуп ввел в научный лексикон оборот «экономика знаний» [1]. Чтобы строить экономику знаний, необходимо уметь различать фундаментальные и промышленно применимые знания, уметь видеть в фундаментальных знаниях зерна будущих инноваций. Необходимо уметь превращать знания (продукты интеллектуального труда) в патентоспособные решения и далее – в объекты промышленной собственности (ОПС). Только тогда знания станут потенциально пригодными для включения в систему товарно-денежных отношений. Но этого недостаточно, необходимо учиться использовать изобретения стратегически и овладевать различными методами обхода технических решений, мешающих развиваться нашим отраслям техники, а также уметь делать сильные технические решения и надежно их защищать как ОПС.

Однако обсуждение этих вопросов до сих пор не входило в состав курсов, посвященных праву промышленной собственности, которые читаются в Российской Федерации. Чтобы восполнить этот пробел, нами был разработан и апробирован курс лекций, посвященный вопросам современного патентоведения и отвечающий текущему состоянию развития сферы защиты интеллектуальных прав новаторов. Этот курс включает в себя восемь тематических разделов [2].

Первый посвящен истории возникновения профессиональной деятельности по правовой охране продуктов интеллектуального труда новаторов. Отдельно выделены признаки изобретения, обеспечивающего конкурентоспособность стоящего за ним технического решения.

Во втором разделе дан критический анализ представлений Й. Шумпетера [3] об инновациях и показано, что они устарели. Вместо этого вводится новая классификация продуктов труда новаторов, основанная на теории целеустремленных систем В.И. Корогодина [4], и обсуждаются критерии, характеризующие промышленную применимость результатов труда новаторов. Для этого использована «концепция максимального движения вверх» Г.С. Альтшуллера и И.М. Верткина [5]. На этой основе даются примеры практических действий разработчика для защиты результатов его интеллектуальной деятельности на различных этапах разработок.

Третий раздел даёт обобщенную схему процесса выявления результатов интеллектуальной деятельности (РИД) и создания ОПС. Сделаны замечания об особенностях выявления РИД на каждом из этапов, в том числе с учетом прав сторон на результаты интеллектуальной деятельности и права на обмен информацией.

Четвёртый раздел даёт целостное представление о патентных стратегиях (защитных, наступательных и кооперативных), на которых строится современная экономика знаний. Сюда также вошли различные методики и подходы, усиливающие патентную защиту РИД (критерии выбора формы защиты, упрощенный алгоритм создания зонтичного патента Д.Ю. Соколова (2014), алгоритм формирования патентного портфеля Ю.А. Левкина (2014) и многое другое), а также условия, в которых будет полезно стратегическое раскрытие изобретения.

Пятый раздел посвящен системному анализу в практическом патентоведении. По-видимому, впервые патентное описание рассматривается как система, отражающая логику развития тех или иных объектов техники. На различных примерах показано, что патент (и формула, и описание

изобретения, и его материальное воплощение) является образцом системы, состоящей из элементов, организованных и согласованных таким образом, чтобы достигалась задача и обеспечивался технический результат изобретения. Кроме того, в этом разделе собраны лучшие подходы, методы, методики и алгоритмы, необходимые для решения конкретных научно-технических задач, обхода мешающих патентов научно-техническими, а не юридическими средствами, а также для получения решений на перспективу. Это, в частности, принципы построения и развития антропотехнических систем Г.С. Альтшуллера, Б.Л. Злотина и А.В. Зусман, методика выявления «слабых мест» в развитии объекта техники В.Ф. Канера, алгоритм обхода патентов Э.А. Соснина, методика обхода патентов с помощью процедур свертывания В.Е. Дуброва, В.М. Герасимова и С.С. Литвина и т.д.

Шестой раздел посвящен использованию ресурсов для обхода существующих патентов и получения новых научно-технических решений, в т.ч. с помощью авторского алгоритма работы с ресурсами.

Наши знания о какой-либо системе (объекте и (или) процессе) могут иметь различную степень полноты. Как ее охарактеризовать? Есть «сиюминутное знание», которое необходимо нам, чтобы достигать своих целей «здесь и сейчас» (такой подход используют наивные изобретатели, включая «изобретателей велосипедов»). Но у системы есть прошлое и может быть будущее. Кроме того, эволюционирует не только система, но и ее подсистемы, и надсистема(ы), в которую (-ые) она включена. С учётом этого можно существенно увеличить полноту правовой охраны изобретений, чему посвящен седьмой раздел курса.

Последний раздел содержит методические рекомендации, призванные помочь в составлении первичного описания изобретения (на способ, устройство или вещество) и его формулы. Они прошли проверку временем и доказали свою полезность.

Структура курса предусматривает три уровня сложности изучаемого материала, благодаря чему он адаптируется для изучения не только магистрами, но и бакалаврами:

На минимальном уровне раскрываются исторические причины появления охраняемых результатов интеллектуальной деятельности, типология новаций, алгоритм выявления результатов интеллектуальной деятельности, способы представления патента (и лежащего в его основе технического решения) как системы, представление о ресурсах. Также дается методика подготовки заявки на патент. На среднем уровне эти

вопросы раскрываются шире. Кроме того, приводятся методы законной патентной конкуренции и описание самых простых инструментов для получения и обхода технических решений. Максимальный уровень дополнительно дает представление о типах и критериях выбора патентных стратегий и раскрывает принципы обхода патентов и увеличения полноты охраны результатов интеллектуальной деятельности.

Созданный нами курс лекций (в совокупности с другими дисциплинами базовой части профессионального цикла ФГОС ВО) обеспечивает инструментарий формирования профессиональных компетенций обучаемого.

Материал курса сопровождается описаниями более чем 120 объектов промышленной собственности и историй развития различных изобретений.

Экспертиза курса подтвердила, что его материалы позволяют сформулировать целый ряд практических рекомендаций, повышающих эффективность выявления, оформления, сопровождения и внедрения результатов интеллектуальной деятельности и согласованных с требованиями современной экономики знаний.

Литература

1. Махлуп Ф. Производство и распространение знаний в США. М.: Прогресс, 1966. 462 с.
2. Соснин Э.А., Канер В.Ф. Основы патентоведения: учебник и практикум для СПО. М.: Издательство Юрайт, 2019. 384 с. (Серия: Профессиональное образование).
3. Schumpeter J. Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Berlin; Leipzig: Verlag von Duncker & Humblot, 1911. 240 p.
4. Корогодина В.И., Корогодина В.Л. Информация как основа жизни. Дубна: Издательский центр «Феникс», 2000. 208 с.
5. Альтшуллер Г.С., Верткин И.М. Как стать гением. Минск: Беларусь, 1994. 479 с.