

УДК 378.9 (071)

«ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ»**И «ОСНОВЫ ПАТЕНТОВЕДЕНИЯ»:****ПРОБЛЕМЫ И ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ****О.П. Неживая, А.В. Беленко**

Как известно, вуз является субъектом оказания образовательных услуг, о качестве функционирования которого свидетельствует своевременное реагирование на потребности общества в широко образованных в той или иной области специалистах. Учитывая, что одной из составляющих формирования и функционирования инновационной системы государства является эффективная защита интеллектуальной собственности, проблема подготовки кадров высшей квалификации, владеющих знаниями в этой области, в настоящее время особенно актуальна, но далеко не нова.

В период «развитого социализма» она решалась путем введения вопросов патентоведения в экономические дисциплины, преподаваемые в вузах. Но в большей степени правовая грамотность в вопросах изобретательства и рационализаторства распространялась через двухгодичное обучение в Общественных институтах патентоведения, где все желающие, независимо от уровня их образования и социального статуса, могли получить знания по таким дисциплинам как изобретательское и патентное право, патентно-техническая информация, выявление и оформление изобретений, экспертиза на патентную чистоту, экономика изобретательства, патентная реализация изобретений за границей.

Начало 90-х годов прошлого века, сопряженное с существенными изменениями в законодательстве по защите результатов интеллектуальной деятельности - в общем, и объектов промышленной собственности - в частности, ознаменовалось периодом временного бездействия в преподавании патентоведения в вузах. Хотя, было бы справедливо отметить, что многие вузы, учитывая реалии того времени, ввели курс «Основы патентоведения» как факультативный. Эта дисциплина в качестве «полноправного» предмета учебного плана, но уже

под названием «Защита интеллектуальной собственности», была введена лишь в образовательный стандарт второго поколения, на который вузы перешли с 2000-го года. Тем не менее, далеко не для всех специальностей технических вузов «Основы патентования» и «Защита интеллектуальной собственности» стали составляющей образовательных программ. Например, в Воронежской государственной лесотехнической академии (ВГЛТА), осуществляющей подготовку студентов по таким направлениям как технологические машины и оборудование, эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, технология транспортных процессов, автоматизация технологических процессов и производств, технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств, информационные системы, только для студентов двух профилей - «Технология деревообработки» и «Технологические машины и оборудование» эти дисциплины преподаются как самостоятельные. На других специальностях, согласно образовательному стандарту, данный предмет представляет собой курс по выбору. Некоторых аспектов основ патентования касаются в рамках курса «Основы научных исследований», что практически не позволяет дать даже общее представление по всем необходимым вопросам защиты интеллектуальной собственности. Объем самостоятельных дисциплин по «Защите интеллектуальной собственности» и «Основам патентования» можно считать незначительным (соответственно, 32 и 36 аудиторных часа), принимая во внимание то, что современный специалист должен знать основы законодательства по вопросам интеллектуальной собственности, иметь четкое представление об объектах правовой охраны, уметь проводить патентные исследования и оформлять патентные права в РФ, знать порядок зарубежного патентования, ориентироваться в экономических отношениях в области интеллектуальной собственности и в вопросах коммерческой реализации результатов интеллектуальной деятельности.

Вполне очевидно, что задача - дать необходимые знания по всем этим вопросам в рамках небольших курсов довольно сложна. Одним из путей её успешного решения является повышение эффективности самостоятельной работы

студентов, а именно, внеаудиторной её составляющей. Наиболее предпочтительным и оптимальным решением данной проблемы может являться освоение студентами индивидуальных образовательных траекторий, под которыми мы вслед за А.В. Хуторским подразумеваем персональный путь реализации личного потенциала каждого обучающегося в образовании [1], так как данное определение отражает основные тенденции современного образования. Работа с индивидуальными образовательными траекториями имеет ряд преимуществ, основным из которых является возможность обучающегося самостоятельно конструировать путь освоения предмета сообразно своим способностям, возможностям и потребностям. В ходе подобного обучения преподаватель выполняет консультативно-координационную функцию. В процессе подобного обучения существует возможность не только осваивать базовый минимум, установленный государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, но и ликвидировать пробелы или углублять знания по различным темам в зависимости от исходного уровня знаний, профессиональных потребностей и интересов обучающегося. Практика подобного построения образовательного процесса позволяет студентам занимать активную общественную и трудовую позиции без ущерба для получения образования. Наряду с преимуществами существуют сложности, среди которых большие временные затраты преподавателя на внеаудиторные консультации по проектированию индивидуальных образовательных траекторий, консультированию, проверке заданий и контролю знаний. Для решения данной проблемы необходимо рассмотрение вопроса финансирования преподавателей, оказывающих консультативно-координационную помощь студентам, занимающимся по индивидуальным образовательным траекториям. Одним из важных моментов является такая организация образовательного процесса, которая будет способствовать более эффективному усвоению материала по предмету с учетом самостоятельного характера его освоения. Логично в целях повышения эффективности возникает вопрос о выборе актуальных дидактических средств, способных

рационализировать процесс освоения индивидуальных образовательных траекторий в вузе.

При этом необходимо отметить, что специфика изучаемой дисциплины заключается в том, что она изобилует большим количеством определений нормативно-правового характера и содержит ряд тем, связанных с различного рода классификациями. Поэтому, с целью систематизации теоретических знаний и формирования самостоятельного мышления, представляется целесообразным, использовать кроме чтения конспекта лекций, учебника, нормативных документов и работы с Интернет-ресурсами, такой вид заданий для самостоятельной работы студентов, как анализ текстовой информации в аспекте интерпретации её в схематичное изображение [2]. Таким образом, студент не просто использует дидактическое средство, а сам является его создателем, что существенно повышает степень усвоения материала в силу более высокого уровня проработки сплошной текстовой информации. Преобразование текста в схемы, таблицы, диаграммы и т.д. на выходе представляет собой синтез вербальных и невербальных компонентов, который в лингвистике получил название креолизованный текст [3]. Правомерным является использование креолизованного текста как дидактического средства, в силу того, что он обладает функциями и свойствами, характерными для дидактических средств, может быть классифицирован по различным признакам в общей классификации дидактических средств. В педагогической науке креолизованный текст может быть охарактеризован как дидактическое средство, объединяющее широкий спектр форм. Свойствами креолизованного текста являются яркость, наглядность, лаконичность, поэтому такая визуализация учебного материала - превращение текста в креолизованный не только способствует повышению эффективности его усвоения, но и позволяет студенту подготовить информационно насыщенное выступление на семинаре, что ведёт к повышению эффективности всей цепочки обучения: лекция – самостоятельная внеаудиторная работа студента – семинар. В данном случае нами рассматривается применение креолизованных текстов не только в ходе освоения индивидуальных образовательных траекторий, но и в

образовательном процессе в рамках семинарских и лекционных занятий. Семинарские занятия в данном случае служат одной из форм следящего контроля самостоятельной работы студента, что успешно применяется при преподавании дисциплины «Основы патентоведения» (16 часов лекций и 18 часов практических занятий) студентам специальности «Технология деревообработки». К сожалению, курс «Защита интеллектуальной собственности» для специальности «Машины и оборудование лесного комплекса» является полностью лекционным (32 часа), поэтому для следящего контроля знаний применимы лишь блиц-опрос и тестирование студентов во время лекции, ограниченные жесткими временными рамками. В таких условиях студент может показать высокий уровень подготовки, только в случае качественной проработки учебного материала во время внеаудиторной самостоятельной работы. Немало способствует этому личностно-ориентированный подход при организации преподавателем самостоятельной работы студента, в частности, разработка и выдача очередного задания каждому студенту должна проводиться с учетом результатов его предыдущего контроля знаний. Причинно-следственная связь: результат усвоения предыдущего материала – особенность очередной учебно-познавательной задачи, должна стать определяющей при создании преподавателем эффективных условий обучения каждому студенту.

В ВГЛТА в 2010-2011, 2011-2012 учебных годах авторами статьи на базе разработанного алгоритма была проведена экспериментальная работа по использованию креолизованного текста в ходе занятий на 4 курсе у студентов, обучающихся по специальности «Технология деревообработки». В 2010-2011 учебном году в эксперименте участвовали 3 группы: 541, 542 и 543. Группы 541 и 543 были экспериментальными, где в группе 541 обучались студенты по специализации «Дизайн мебели». В качестве контрольной группы была выбрана 542. Экспериментальная работа проводилась по предмету «Основы патентоведения».

По одним и тем же темам в группе 541 обучающиеся работали с вопросами посредством составления логических цепочек взаимосвязанных понятий, в

группе 543 разбор материала шел с помощью использования структур-скелетов, в 542 группе обучение шло по стандартной схеме, без использования креолизованного текста. При построении экспериментального процесса учитывалась специфика предмета «Основы патентоведения», которая отражает специфику технических предметов в общем. К особенностям данного предмета можно отнести наличие большого количества новых терминов, которые необходимо понять и усвоить в достаточно сжатые сроки. Также необходимо отметить логический характер представляемой информации.

По окончании курса во всех трех группах был проведен контрольный тест из девяти базовых вопросов по теме. Результаты оценивались по следующей шкале:

- 1) 0-3 балла – неудовлетворительно (очень низкий уровень);
- 2) 4-5 баллов – удовлетворительно (низкий уровень);
- 3) 6-7 баллов – хорошо (средний уровень);
- 4) 8-9 баллов – отлично (высокий уровень).

В результате эксперимента ни в одной из групп студенты не достигли высокого уровня знаний по предмету. На средний уровень вышли только студенты экспериментальных групп, в группе 541 - 14,3 % от общего числа студентов, в гр. 543 - также 14,3. Процент студентов с низким уровнем составил 57,1 % в гр. 541, 78,5 % в гр. 543 и 20% в гр. 542. Очень низкий уровень показали 28,6 % студентов гр. 541, 80% студентов гр. 542 и 7,2 % студентов гр. 543. Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что в экспериментальных группах гораздо ниже процент студентов с очень низким уровнем знаний, существенно выше процент студентов с низким уровнем знаний, а также присутствует определенный процент студентов со средним уровнем знаний.

Отсутствие студентов с высоким уровнем знаний может быть обусловлено небольшим количеством часов, выделенных на изучение предмета.

В 2011-2012 учебном году эксперимент в ВГЛТА продолжился на 4 курсе у студентов, обучающихся по специальности «Технология деревообработки» по предмету «Основы патентоведения» в 3 группах: 541, 543, 544. В качестве экс-

периментальных выступили группы 541 и 543. Контрольной группой являлась 544. Тема занятий: «Правовая охрана объектов промышленной собственности (изобретений, полезных моделей, промышленных образцов)». Группа 541 осваивала учебный материал с использованием логических цепочек взаимосвязанных понятий, записываемых с пересечением в общих буквах. При этом использовалось цветовое выделение разных аспектов понятия. В группе 543 экспериментальная работа велась с построением структур-скелетов. В группе 544 студенты обучались по традиционной схеме: анализировали конкретное техническое решение, представленное в виде формулы изобретения.

По окончании курса во всех трех группах был проведен контрольный тест из девяти базовых вопросов по теме. Шкала оценки осталась прежней.

На этот раз студенты всех групп достигли высокого уровня. Наивысший результат в экспериментальной группе 543 – 38,1 %, в экспериментальной группе 541 -28,5 %, тогда как в контрольной группе – 5,9 %. Таким образом, наибольшее число студентов, вышедших на высокий уровень, работали со структурами-скелетами. Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что в экспериментальных группах существенно выше процент студентов с высоким уровнем знаний.

Важным моментом при изучении предмета является специфика закрепления и применения полученных знаний, которые осуществляются при выполнении курсовых и дипломных работ, а также в процессе научно-исследовательской работы студентов. Успешному применению полученных теоретических знаний на практике способствуют методические указания, учитывающие специфику вуза. Так, в ВГЛТА разработаны «Методические указания по проведению патентных исследований при выполнении курсовых и дипломных проектов для студентов всех специальностей», помогающие эффективному проведению комплекса работ по целенаправленному поиску, отбору и систематизации информации различного типа [4]. Успешно освоив навыки проведения патентного поиска, студент выбирает новые и наиболее приемлемые для выполнения курсового или дипломного проекта технические решения не

только на основании изучения научно-технической, но и патентной литературы.

Такое практическое применение знаний по вопросам защиты интеллектуальной собственности особенно актуально для аспирантов, учитывая важность выполнения диссертационных работ на уровне изобретений.

В заключении логичны следующие выводы:

- для технических специальностей необходимо углубленное изучение вопросов защиты интеллектуальной собственности с обязательным наличием практических занятий, составляющих половину от общего количества аудиторных часов;

- в процессе преподавания необходимо учитывать специфику дисциплины, грамотно применяя достижения современной педагогики;

- необходимым условием для освоения данного предмета является учет индивидуальных способностей, возможностей и потребностей студентов, создание условий для освоения индивидуальных образовательных траекторий, способствующих ликвидации пробелов в знаниях или углублению информированности по различным темам;

- облигаторным моментом должен стать выбор и применение актуальных дидактических средств, способствующих более глубокому пониманию материала, экономящий временные затраты на выполнение заданий, способствующий обобщению больших объемов информации, выделению ключевых аспектов и вхождению материала в долговременную память.

Таким образом, дисциплины «Основы патентования» и «Защита интеллектуальной собственности» обладают своей спецификой, их преподавание сопряжено с рядом проблем, которые необходимо учитывать и создавать специальные методические условия с применением обширного комплекса педагогических мер в целостном образовательном процессе.

Список литературы

1. Хуторской, А.В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как обучать всех по-разному / А.В. Хуторской. - М., 2005. - 383 с.

2. Неживая О.П. Схематичная визуализация текстовой информации при освоении учебного материала / О.П. Неживая, А.В. Беленко // Территория Науки (мультидисциплинарный научно-практический журнал). – 2011. – №19(20). – С. 132-134.

3. Сорокин, Ю. А. Креолизованные тексты и их коммуникативная функция / Ю. А. Сорокин, Е. Ф. Тарасов. – М.: Наука, 1990. – 239 с.

4. Неживая, О.П. Патентование: Методические указания по проведению патентных исследований при выполнении курсовых и дипломных проектов для студентов всех специальностей. / О.П.Неживая. – Воронеж: ВГЛТА, 2004. - 19 с.