

Авторучка или спортивная сумка, полочка на кухне или расчёска, часы или бутылочка для клея, как и множество других изделий, во-первых, существуют в реальном мире вещей и нашем сознании, во-вторых, прошли довольно длинный путь эволюционного развития.

Достаточно составить, например, такой ряд: палочка на песке, резак на бересте, графит, мел, кисточка, гусиное перо, стальное перо, перьевая авторучка, игольчатая авторучка, шариковая авторучка, фломастер, чернильная шариковая авторучка, — чтобы убедиться, что конструкции пишущего узла менялись под воздействием новых потребностей.

Попробуйте составить аналогичный ряд для вашего будущего изделия: *Что предшествовало автомобилю? галстуку? часам?*

Хорошо, если вы продолжите этот ряд: *Какими будут автомобили, галстуки, часы через год, два, десять лет?*

Однако меняются не только конструкции, но и внешний вид. Мы легко определяем «возраст» предметов: вот вещь старинная, вот вещь старая, вот устаревшая, вот современная, а вот ультрасовременная! Как мы это делаем?

Мы как бы помещаем мысленно исследуемый предмет в разные исторические среды и смотрим, приживётся он там или нет. Электронные часы и ходики, ламповый приёмник и транзисторный, автомобили «Победа» и последняя «Лада» принадлежат разным эпохам развития предметного мира, здесь мы не ошибаемся. Дело в том, что сам стиль предметной среды меняется вслед за изменением образа жизни.

Говорят, что всё новое — хорошо забытое старое. В этом мудром высказывании явно есть доля истины. Так, начиная создавать что-либо, необходимо изучить существовавшее и существующее, выявить все плюсы и минусы, а главное — ответить на вопрос: ради чего создавать новое? Ведь создание и производство новых изделий, если в них нет общественной потребности, обходится дорого. Поэтому дизайнеру надо определить потребности в совершенствовании. Однако где их искать? Каждая вещь «живёт» как бы в четырёх соприкасающихся сферах:

- группа современных предметов;
- производство;
- торговля;
- эксплуатация.

Потребности в совершенствовании предмета, требования к нему как к объекту производства и потребления весьма разные, временами противоречивые. Разрешение противоречий, поиски компромисса — суть творчества дизайнера.

Как определить потребности в совершенствовании разрабатываемой вещи? Вы сами — не единственный её ценитель и потребитель, да и нельзя считать свой вкус эталоном. Воспользуйтесь распространённым методом интервью: спросите мнение близких и друзей о достоинствах и недостатках конкретного изделия, выслушайте пожелания. Вы столкнётесь с полярностью точек зрения, подходов, что может повергнуть вас в уныние. Вместе с тем выходы есть: как ни странно, надо увеличить число опрашиваемых и прибегнуть к инструментам опроса и анализа — кому, что и как надо; второй выход — смело довериться собственной интуиции, представив мнения

и пожелания самых разных людей: детей и пенсионеров, мужчин и женщин, жителей села и большого города.

А удачным дизайнерским решением будет такое, которое удовлетворит самым разным, порой полярным, потребностям людей (рис. 4).



Рис. 4. Анализ существующих изделий

Практическая работа № 9

1. Вы приступаете к собственному проекту и уже определили область и предмет проектирования.
2. Письменно или устно попытайтесь дать ясные ответы на вопросы, без которых трудно понять вашу позицию как проектанта.

За счёт чего вы хотите добиться успеха? Какие идеи и предложения у вас есть (другой материал, изменение конструкции и количества деталей, переход на другую технологию, цветовое решение, ноу-хау, упаковка, эксплуатационная надёжность и др.)? Какими ресурсами и возможностями вы располагаете? Какие идеи и предложения в ваших условиях могут оказаться наиболее подходящими? Какие дополнительные ресурсы вам нужны? Каковы ваши запросы, требования к научным исследованиям и разработкам? Какой уровень кооперации вы предполагаете при освоении нового изделия? Каковы основные расходы в связи с выпуском нового изделия?



Алгоритм дизайна.



1. В каком взаимоотношении находятся проектируемые изделия и потребности общества, человека?
2. Почему при проектировании изделия следует создавать исторический ряд его развития?
3. Какой смысл вы вкладываете в понятия «дизайн окружающей среды» и «ансамбль современных предметов»?

Согласно Конституции Российской Федерации каждому в нашей стране гарантируется свобода литературного, художественного, научного, технического и других видов творчества, а также преподавания. Интеллектуальная собственность охраняется законом (статья 44). В настоящее время, когда любая деятельность становится всё более интеллектуальной, проблема защиты создаваемой интеллектуальной собственности приобретает особую актуальность.

К интеллектуальной собственности относится информация, идеи, знания, которые могут быть представлены на материальном носителе (бумаге, дискете и т. п.) и распространены в неограниченном количестве копий. Собственностью являются не эти копии, а отражаемая в них информация.

Объекты интеллектуальной собственности делятся на несколько групп:

- объекты авторского права (произведения науки, литературы и искусства, в том числе базы данных, программы для ЭВМ);
- объекты смежных прав (исполнения, фонограммы, телевизионные и радиопередачи);
- объекты патентного права (изобретения, полезные модели, промышленные образцы);

- средства индивидуализации (товарные знаки и знаки обслуживания, фирменные наименования, наименования мест происхождения товаров);
- нетрадиционные объекты (в смысле относительной новизны законодательного оформления — селекционные достижения, топологии интегральных микросхем, открытия, рационализаторские предложения).

Наиболее распространённой формой защиты авторства на новую научную идею, технологию, литературное произведение и другие виды интеллектуальной собственности является их публикация в печати. В данном случае указывается автор публикации, а также фиксируется дата выхода публикации в свет. Начиная с этой даты автору будут принадлежать авторские права на выдвинутые в публикации идеи, если они не были ранее опубликованы другим автором.

В России до 1 января 2008 года действовал Патентный закон Российской Федерации, который утратил свою силу в связи с введением в действие части четвёртой Гражданского кодекса Российской Федерации. Согласно российскому законодательству в нашей стране осуществляется правовая охрана изобретений, полезных моделей и промышленных образцов. Эта охрана подтверждается патентом.

Патент на изобретение действует в течение 20 лет, свидетельство на полезную модель — 10 лет, на промышленный образец — 15 лет (статья 1363 Гражданского кодекса РФ). Сроки действия всех вышеперечисленных охраняемых документов отсчитываются с даты подачи заявки на каждый упомянутый объект в Федеральную службу по интеллектуальной собственности. Сроки действия охраняемых документов продлеваются по ходатайству патентообладателя. Впервые в России охраняемые документы (привилегии) стали выдавать при Петре I.

Согласно условиям патентоспособности «в качестве изобретения охраняется техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений и животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств)».

На каждое запатентованное изобретение составляется формула изобретения — краткое описание его сущности (обычно это одно предложение). Во всех государствах формулы изобретений публикуются. Можно использовать поучительные примеры, широко известные из истории техники. Примером утверждения приоритета является история с телефоном. 14 февраля 1876 года американские инженеры Г. Белл и Э. Грэй подали в патентное ведомство США заявки. Но Г. Белл подал свою на час раньше, да и составил её более квалифицированно. Он и был признан создателем телефона.

Сведения о научно-технических достижениях хранятся в патентных фондах, и копия каждого документа может быть представлена заинтересованному заказчику, осуществляющему патентный поиск.

Патентный поиск — поиск патентной документации. Он помогает изобретателю ответить на следующие вопросы:

- не повторяет ли изобретение уже сделанное;
- были ли ранее аналогичные решения, действуют ли патенты на них или утратили силу;
- когда, кем и какой документ (авторское свидетельство, патент, заявка и т. д.) закреплён за тем или иным техническим решением;
- каковы достижения в той или иной области техники.

Изобретения всех стран получают свой код согласно Международной патентной классификации (МПК).

Патент выдают на изобретения, промышленные образцы, товарные знаки и знаки обслуживания, отвечающие таким критериям патентоспособности, как:

- **новизна** — на момент регистрации изобретения информация о нём не опубликована в официальных источниках;
- **промышленная применимость** — изобретение должно быть пригодным к использованию при производстве изделий и технических объектов;
- **отличительность** — изобретение должно иметь хотя бы один признак, который отличает его от ранее известных решений, или при тех же признаках, что и аналоги, обеспечивать большую пользу.

К **полезным моделям** относится конструктивное выполнение средств производства и предметов потребления, а также их составных частей. В том случае, если модель является новой и промышленно применимой, ей предоставляется правовая охрана.

К **промышленным образцам** относится художественно-конструкторское решение изделия, определяющее его внешний вид. Если промышленный образец новый, оригинальный и промышленно применим, он обеспечивается правовой охраной.

Рационализация — это действия, направленные на то, чтобы усовершенствовать, сделать более разумными (целесообразными, эффективными, безопасными и т. п.) машину, способ или процесс.

Рационализаторским предложением является новое и полезное для конкретного предприятия, организации, учреждения или отрасли народного хозяйства страны техническое решение, предусматривающее изменение конструкции изделия, технологии производства, применяемой техники или материала. **Рационализаторское предложение** — посильное каждому техническое творческое решение («рацио» в переводе с латыни означает «разум»).

Если в специальном журнале или во время пребывания на производстве учащийся нашёл техническое решение, которое не применялось, использовал идею по отношению к выпускаемой продукции, внедрил её и получил положительный эффект — он сделал рационализаторское предложение.

Охраняются законом также образцы товарных знаков и знаков обслуживания, к которым относятся зарегистрированные обозначения, служащие для отличия однородной продукции разных производителей. Они не признаются изобретениями, но имеют право на патент.

В качестве товарных знаков могут быть зарегистрированы следующие обозначения:

- словесные (в виде слов или сочетания букв);
- изобразительные (в виде композиций линий, пятен, фигур);
- объёмные (в виде фигур или композиций в трёх измерениях);
- комбинированные;
- другие обозначения (звуковые, световые).

Права авторства охраняются бессрочно. Патентообладателю принадлежат исключительные права на использование охраняемых патентом изобретений, полезной модели или промышленного образца по своему усмотрению. Присвоение авторства влечёт за собой ответственность по законам Российской Федерации.



Интеллектуальная собственность; патентный поиск; рационализация.



Кто может стать обладателем интеллектуальной собственности?

§6. Защита интеллектуальной собственности.

1. Что относится к интеллектуальной собственности?
2. На какие группы делятся объекты интеллектуальной собственности?
3. Какие есть документы в Российской Федерации, отражающие защиту интеллектуальной собственности?
4. Кто занимается защитой интеллектуальной собственности?
5. Что такое «патент», и каким критериям он должен отвечать?
6. В чём отличие патента от изобретения? Существует ли между ними связь? Ответ обоснуйте.
7. Для чего используется товарный знак. Приведите примеры известных вам товарных знаков.

Домашнее задание. Реализуйте проект «Общественный транспорт: от Древнего Рима до наших дней. Мой взгляд в будущее».

§6. Защита интеллектуальной собственности.

1. Что относится к интеллектуальной собственности?
2. На какие группы делятся объекты интеллектуальной собственности?
3. Какие есть документы в Российской Федерации, отражающие защиту интеллектуальной собственности?
4. Кто занимается защитой интеллектуальной собственности?
5. Что такое «патент», и каким критериям он должен отвечать?
6. В чём отличие патента от изобретения? Существует ли между ними связь? Ответ обоснуйте.
7. Для чего используется товарный знак. Приведите примеры известных вам товарных знаков.

Домашнее задание. Реализуйте проект «Общественный транспорт: от Древнего Рима до наших дней. Мой взгляд в будущее».