

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНОЙ МЕХАНИКИ И МАШИНОСТРОЕНИЯ

**КАФЕДРА «МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗАВОДОВ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ»
ИМ. ПРОФ. СЕДУША В.Я.**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к проведению практических занятий

по дисциплине вариативной части

по выбору вуза профессионального цикла

ОСНОВЫ ПАТЕНТОВАНИЯ

для студентов всех форм обучения

направления подготовки 15.04.02

«Технологические машины и оборудование»

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНОЙ МЕХАНИКИ И МАШИНОСТРОЕНИЯ

**КАФЕДРА «МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗАВОДОВ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ»
ИМ. ПРОФ. СЕДУША В.Я.**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к проведению практических занятий

по дисциплине вариативной части

по выбору вуза профессионального цикла

ОСНОВЫ ПАТЕНТОВАНИЯ

для студентов всех форм обучения

направления подготовки 15.04.02

«Технологические машины и оборудование»

Рассмотрены на заседании
кафедры «Механическое оборудование
заводов черной металлургии»
им. проф. Седуша В.Я.
Протокол № 11 от 03.04.2017 г.

Утверждены на заседании
учебно-издательского совета ДОННТУ
Протокол № ____ от __.__. 20__ г.

Донецк
ДОННТУ
2017

УДК 669. (075.8)

Методические указания к проведению практических занятий по дисциплине вариативной части по выбору вуза профессионального цикла «Основы патентования» для студентов всех форм обучения направления подготовки 15.04.02 «Технологические машины и оборудование» / сост.: С. П. Еронько, М. Ю. Ткачев. – Донецк : ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет», 2017. – 12 с.

Отображены цель и задачи практических занятий по курсу «Основы патентования», их структура, порядок подготовки к ним, последовательность действий преподавателя и студентов, направленных на достижение требуемых результатов в усвоении теоретического материала.

Составители: Еронько С.П., д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Механическое оборудование заводов черной металлургии» им. проф. Седуша В.Я.; Ткачев М.Ю., ассистент кафедры «Механическое оборудование заводов черной металлургии» им. проф. Седуша В.Я.

Рецензенты: д.т.н., профессор А.П. Кононенко
к.т.н., профессор В.А. Сидоров

Ответственный за выпуск:

к. т. н., профессор А. Л. Сотников

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	5
2. ТЕМЫ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	5
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1 «Роль патентования изобретений в современном научно-техническом прогрессе»	5
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2 «Объекты изобретения»	6
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3 «Критерии, характеризующие изобретение»	7
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4 «Проведение патентных исследований» .	7
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5 «Оформление заявок на изобретение» . .	8
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 6 «Правила оформления описания изобретения»	8
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 7 «Подача и рассмотрение заявок на изобретение»	9
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 8 «Лицензионные соглашения»	10

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практические занятия проводятся преподавателем в каждой группе потока ИТМО после прочитанной лекции по курсу «Основы патентования». Проведение практического занятия включает следующие этапы:

- самостоятельная подготовка студентов к практическим занятиям;
- проверка степени усвоения студентами теоретического материала, изложенного на лекции;
- подведение итогов проведения занятия.

Во время самостоятельной подготовки к практическим занятиям студент изучает теоретический материал, обозначенный в методических указаниях. При этом кроме конспекта лекций следует использовать рекомендуемую основную и дополнительную литературу и акцентировать внимание на обозначенных в указаниях ключевых моментах.

Контроль степени готовности к проведению к занятиям состоит в проверке знания теоретического материала, имеющего непосредственное отношение к теме, которая изучается.

В ходе проверки уровня теоретической и практической подготовки преподаватель также фиксирует сосредоточенность каждого студента на поставленных вопросах, логику их мышления и активность при поиске ответов на них.

Для облегчения усвоения теоретического материала целесообразно использовать наглядные материалы (образцы и формы соответствующих документов, подготавливаемых при оформлении заявок на изобретение, полные описания к патентам и др.).

В конце практического занятия преподаватель вместе со студентами подводит результаты, которые были ими достигнуты, отмечает характерные ошибки и дает рекомендации относительно их исправления в дальнейшем.

2. ТЕМЫ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1

Тема занятия: «Роль патентования изобретений в современном научно-техническом прогрессе».

Основные положения, которые студент должен усвоить после проведения занятия:

1. Изобретением признается новое и обладающее существенными отличиями техническое решение задачи в любой области экономики, социально-культурного строительства или обороны страны, дающее положительный эффект.
2. Правом регулирования изобретательской деятельности наделены специальные государственные службы, имеющиеся во всех технически развитых странах.
3. Современный специалист должен иметь соответствующие знания в области патентования изобретений, которые позволят ему избежать нежелательных последствий, вызванных несоблюдением соответствующих юридических норм.

Рекомендуемая литература для углубленного ознакомления с рассмотренными на занятии вопросами: [4, 13].

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2

Тема занятия: «Объекты изобретения».

Основные положения, которые студент должен усвоить после проведения занятия:

1. В соответствии с действующими положениями объектом изобретения могут быть устройство, способ, вещество и результаты селекции.
1. Устройство как объект изобретения должно обладать существенными отличиями и давать при изготовлении и (или) использовании положительный эффект.
2. Способ как объект изобретения представляет собой новый, обладающий существенными отличиями и дающий при использовании положительный эффект процесс выполнения взаимосвязанных действий над материальными объектами.
3. Вещество как объект изобретения представляет собой новое, обладающее существенными отличиями, искусственно созданное материальное образование, являющееся совокупностью взаимосвязанных элементов ингредиентов, производство или использование которого дает положительный эффект.

4. Под селективным достижением понимают новые сорта и гибриды сельскохозяйственных культур, породы животных и птиц, новые виды пушных зверей и новые породы тутового шелкопряда. .

Рекомендуемая литература для углубленного ознакомления с рассмотренными на занятии вопросами: [4, 13].

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3

Тема занятия: «Критерии, характеризующие изобретение»

Основные положения, которые студент должен усвоить после проведения занятия:

1. Критериями, которым должно отвечать изобретение, являются: новизна, существенные отличия и положительный эффект от использования.
2. Новизна созданного и заявленного технического решения устанавливается на основе сравнительного анализа совокупности признаков этого решения и признаков аналогов.
3. Решение обладает существенными отличиями, если в сравнении с известными решениями оно характеризуется новой совокупностью признаков, позволяющих получить положительный эффект.

Рекомендуемая литература для углубленного ознакомления с рассмотренными на занятии вопросами: [4, 13].

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4

Тема занятия: «Проведение патентных исследований».

Основные положения, которые студент должен усвоить после проведения занятия:

1. При поиске аналогов необходимо исследовать описания изобретений по существующему классу (классам), специальную литературу по данной области техники, а также сведения об использовании такого решения в промышленности.
2. При поиске информации в литературных источниках следует пользоваться алфавитным и предметным указателями.

3. Глубина поиска при исследовании новизны разработок, относящихся к профилирующим направлениям деятельности организации, должна составлять 50 лет.
4. Для новых областей и направлений техники поиск осуществляют от первых патентных публикаций по данному направлению.
5. Проверка новизны непрофилирующих разработок проводится на глубину 15 лет.

Рекомендуемая литература для углубленного ознакомления с рассмотренными на занятии вопросами: [1-4, 13].

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5

Тема занятия: «Оформление заявок на изобретения».

Основные положения, которые студент должен усвоить после проведения занятия:

1. Каждая заявка должна относиться только к одному изобретению.
2. Установлены две формы заявления: для юридических или физических лиц. Для них установлены бланки соответствующей формы.
3. Описание изобретения должно составляться по установленной форме и отвечать ряду требований, главные из которых: полное раскрытие сущности изобретения и обеспечение точного и ясного представления о новизне, существенных отличиях и положительном эффекте заявленного решения.
4. Формула изобретения составляется по установленному образцу и оформляется на отдельном листе.

Рекомендуемая литература для углубленного ознакомления с рассмотренными на занятии вопросами: [1, 4-7, 12].

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 6

Тема занятия: «Правила оформления описания изобретения».

Основные положения, которые студент должен усвоить после проведения занятия:

1. Описание изобретения должно включать: название изобретения, область техники, к которой оно относится, характеристику аналогов

изобретения, характеристику прототипа и его критику, Сущность изобретения перечень фигур на рисунках, примеры конкретного выполнения, технико-экономическую или иную эффективность, формулу изобретения, реферат.

2. Формула изобретения состоит из двух частей: ограничительной и отличительной.
3. Формула изобретения может быть однозвенной и многозвенной.
4. Реферат является кратким изложением сущности изобретения, его средний объем 1000 слов. В реферате следует применять стандартные термины, а при их отсутствии – наиболее употребительные, принятые в технической литературе.

Рекомендуемая литература для углубленного ознакомления с рассмотренными на занятии вопросами: [8-12].

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 7

Тема занятия: «Подача и рассмотрение заявок на изобретения».

Основные положения, которые студент должен усвоить после проведения занятия:

1. Заявки на выдачу патента на изобретение подаются в соответствующую государственную организацию. Заявки на секретные изобретения боевой техники и их тактическому применению подаются в соответствующие министерства и ведомства.
2. Все заявки проходят экспертную проверку и экспертизу по существу изобретения.
3. Предварительная экспертиза проводится в установленный срок и устанавливает дату приоритета изобретения.
4. Экспертиза по существу изобретения проводится в срок от шести месяцев до года. В результате ее проведения либо принимается решение о выдаче охранного документа, либо об отказе в его выдаче.

Рекомендуемая литература для углубленного ознакомления с рассмотренными на занятии вопросами: [4, 12, 13].

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 8

Тема занятия: «Лицензионные соглашения».

Основные положения, которые студент должен усвоить после проведения занятия:

1. Под лицензией понимают предоставление в установленном порядке и на определенных условиях принадлежащих прав на использование изобретений, защищенных патентами.
2. Торговля лицензиями (разрешениями на использование изобретения) постоянно развивается в виду ее экономической выгоды.
3. По объему передаваемых прав по лицензии различают три вида лицензионных соглашений: простая, исключительная и полная лицензия.

Рекомендуемая литература для углубленного ознакомления с рассмотренными на занятии вопросами: [4, 13-17].

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Альтшуллер, Г. С.** Алгоритм изобретения : монография / Г. С. Альтшуллер. – Москва : Московский рабочий, 1973. – 296 с.
2. **Батуев, В. А.** Защита интеллектуальной собственности : учеб. пособие / В. А. Батуев, О. В. Колотилова. – Челябинск : Издательский центр ЮУрГУ, 2013. – 60 с.
3. **Богомолов, И. Д.** Защита интеллектуальной собственности. Составление заявки для получения патента на изобретение : учеб. пособие / И. Д. Богомолов, М. К. Хуснутдинов ; ГУ КузГТУ. – Кемерово, 2007. – 114 с.
4. **Зенкин, Н. М.** Инженеру об изобретении : справ. пособие / Н. М. Зенкин, М. Н. Казанский, Е. Л. Макеев. – Москва : Атомиздат, 1976. – 200 с.
5. **Ишков, А. Д.** Промышленная собственность. Оформление заявки на выдачу патента на изобретение : справ. пособие / А. Д. Ишков, А. В. Степанов. – Москва: ФЛИНТА, 2013. – 47 с.
6. **Карунная, Я. А.** Право интеллектуальной собственности : учеб. пособие / Я. А. Карунная, С. В. Матиящук. – Новосибирск : СибАГС, 2016. – 172 с.
7. **Кузнецова, В. Н.** Интеллектуальная собственность : учеб. пособие / В. Н. Кузнецова. – Омск : СибАДИ, 2015. – 104 с.
8. **Мартыненко, О. В.** Защита интеллектуальной собственности : практикум : учеб. пособие / О. В. Мартыненко. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013. – 44 с.
9. **Медунецкий, В. М.** Основные требования к оформлению заявочных материалов на изобретения : учеб. пособие / В. М. Медунецкий. – Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2015. – 55 с.

10. **Мищенко, О. А.** Интеллектуальная собственность и основы патентных исследований : учеб. пособие / О. А. Мищенко, В. П. Тищенко. – Хабаровск : Тихоокеанский гос. ун-т, 2016. – 107 с.
11. **Патентоведение и защита интеллектуальной собственности** : учеб. пособие / В. Л. Ткалич [и др.]. – Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2015. – 171 с.
12. **Подготовка и оформление заявок на изобретения** : метод. пособие / Г. С. Розенсон [и др.]. – Москва : ВНИИПИ, 1987. – 116 с.
13. **Прахов, Б. Г.** Изобретательство и патентоведение : производственно-практ. изд. / Б. Г. Прахов, М. Н. Зенкин. – Киев : Техніка, 1988. – 256 с.
14. **Семакин, А. И.** Интеллектуальная собственность : учеб. пособие / А. И. Семакин. – Курган : Курганский гос. ун-т, 2016. – 90 с.
15. **Сергеев, Б. С.** Практические основы творчества и создания изобретений : учеб. пособие / Б. С. Сергеев. – Екатеринбург : УрГУПС, 2015. – 121 с.
16. **Соколов, Д. Ю.** Необычные изобретения. От Вселенной до атома : монография / Д. Ю. Соколов. – Москва : Техносфера, 2013. – 101 с.
17. **Соснин, Э. А.** Методология управления результатами интеллектуальной деятельности : учеб. пособие / Э. А. Соснин, В. Ф. Канер, Е. Н. Пантюшина. – Томск : Издательский Дом Томского гос. ун-та, 2016. – 178 с.