

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Кафедра подъемно-транспортных, строительных,
дорожных машин и оборудования**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ Е. И. Луковникова

«_____» _____ 201__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПАТЕНТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

ФТД.В.02

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Квалификация выпускника: инженер

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения.....	4
3.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости	5
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий	5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам	6
4.3 Лабораторные работы.....	23
4.4 Практические занятия.....	23
4.5 Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат.....	23
5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	24
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	25
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	26
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	26
9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ	27
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	49
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	49
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	50
Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	55
Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе	56

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Вид деятельности выпускника

Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к производственно-технологическому виду профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

Цель дисциплины

Изучение теоретической базы, основных понятий, объектов и правовой основы патентно-лицензионных работ с целью более глубокого понимания основ патентования и возможностей использования этих знаний для совершенствования агрегатов и процессов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования (ПТСДС).

Задачи дисциплины

- изучение основных требований к результатам научной и творческой деятельности в области ПТСДС как к объектам патентно-лицензионных работ для разработки инновационных технологий;
- ознакомление с системой классификации патентной информации и приобретение навыков в проведении патентных исследований;
- развитие у студентов творческого подхода к проектным задачам в области ПТСДС.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-10	способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие требования к результатам научной и творческой деятельности, представляющим объекты патентно-лицензионных работ; - основные положения по охране интеллектуальной собственности в РФ; - систему классификации патентной информации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные знания для более полного усвоения специальных дисциплин; - пользоваться фондами библиотеки патентной информации; - использовать Интернет при проведении патентных исследований; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения патентных исследований с целью определения патентной чистоты новых технических решений.
ПСК-2.7	способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - как пользоваться фондами библиотеки патентной информации; - порядок проверки соответствия результатов творческой деятельности условиям патентоспособности; - правила оформления авторских прав на промышленный образец, полезную модель или товарный знак;

	дорожных работ.	уметь: - использовать возможности патентных баз данных для обеспечения конкурентоспособности конструкций, агрегатов и систем ПТСДС; - проводить маркетинговые исследования для оценки условий производства и реализации конструкций, агрегатов и систем ПТСДС; владеть: - информацией о последних достижениях в области материаловедения, технологии и конструирования конструкций, агрегатов и систем ПТСДС.
--	-----------------	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина ФТД.В.02 Патентно-исследовательская работа относится к вариативной части.

Дисциплина Патентно-исследовательская работа базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как: Экономика предприятия, Материаловедение, Основы патентования технических объектов, Патентно-лицензионная работа.

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, Патентно-исследовательская работа представляет основу для подготовки к преддипломной практике и ИГА.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации инженер.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Курс	Семестр	Трудоемкость дисциплины в часах						Курсовая работа (проект), контрольная работа, реферат, РГР	Вид промежуточной аттестации
			Всего часов (с экз.)	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная	4	8	72	34	17	–	17	38	–	зачет
Заочная	4	–	72	4	2	–	2	64	–	зачет
Заочная (ускоренное обучение)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Очно-заочная	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

3.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость (час.)	в т.ч. в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)	Распределение по семестрам, час
			8
1	2	3	4
I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	34	-	34
Лекции (Лк)	17	-	17
Практические занятия (ПЗ)	17	-	17
Групповые консультации	+	-	+
II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)	38	-	38
Подготовка к практическим занятиям	19	-	19
Подготовка к зачету	19	-	19
III. Промежуточная аттестация зачет	+	-	+
Общая трудоемкость дисциплины час.	72	-	72
	зач. ед.	2	2

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий

- для очной формы обучения:

№ раздела и темы	Наименование раздела и тема дисциплины	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся*
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Патентование в РФ. Служба по охране интеллектуальной собственности. Порядок проверки соответствия результатов творческой деятельности условиям патентоспособности.	25	6	6	13
1.1.	Патентование в РФ. Служба по охране интеллектуальной собственности.	13	3	3	7
1.2.	Порядок проверки соответствия результатов творческой деятельности условиям патентоспособности.	12	3	3	6

2.	Система классификации патентной информации.	25	6	6	13
3.	Патентно-техническая информация. Патентные исследования.	22	5	5	12
	ИТОГО	72	17	17	38

- для заочной формы обучения:

№ раздела и темы	Наименование раздела и тема дисциплины	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся*
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Патентование в РФ. Служба по охране интеллектуальной собственности. Порядок проверки соответствия результатов творческой деятельности условиям патентоспособности.	24	1	1	22
1.1.	Патентование в РФ. Служба по охране интеллектуальной собственности.	12	0,5	0,5	11
1.2.	Порядок проверки соответствия результатов творческой деятельности условиям патентоспособности.	12	0,5	0,5	11
2.	Система классификации патентной информации.	22	0,5	0,5	21
3.	Патентно-техническая информация. Патентные исследования.	22	0,5	0,5	21
	ИТОГО	68	2	2	64

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№ раздела и темы	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание лекционных занятий	Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)
1	2	3	4
1.	Патентование в РФ. Служба по охране интеллектуальной собственности. Порядок проверки соответствия результатов творческой деятельности	-	-

	условиям патентоспособности.		
1.1.	<p>Патентование в РФ. Служба по охране интеллектуальной собственности.</p>	<p>Патент является документом, удостоверяющий государственное признание технического решения изобретением и закрепляющий за лицом, которому он выдан, исключительное право на изобретение; документом на право заниматься определенной деятельностью – торговлей, промыслом.</p> <p>Под изобретением понимается техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу), способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств) или применению (в частности, применение уже известного продукта или процесса по новому назначению).</p> <p>Патент выдается государственным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности, например в Российской Федерации, таким органом является Роспатент. Международное регулирование осуществляет Всемирная организация интеллектуальной собственности – ВОИС, Объединенные международные бюро по охране интеллектуальной собственности.</p> <p>Патент на изобретение может быть выдан, если изобретение удовлетворяет трем основным условиям патентоспособности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - является новым, то есть неизвестно из существующего уровня техники; - имеет изобретательский уровень, то есть предлагаемое решение для специалиста явным образом не следует из уровня техники; - является промышленно применимым, то есть может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве и других отраслях деятельности. <p>Соответствие изобретения условиям патентоспособности определяется государственной экспертизой. Если в процессе экспертизы выясняется соответствие изобретениям трем указанным условиям, то в этом случае заявителю может быть выдан патент.</p> <p>Патентное право в России регулируется следующими нормативными правовыми</p>	-

		<p>актами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Конституция РФ, статья 44; - Гражданский кодекс РФ, глава 72; - Уголовный кодекс РФ, статья 147; - Кодекс об административных правонарушениях РФ, статья 7.12; - Федеральный закон № 135-ФЗ «О защите конкуренции» от 26.07.2006 г.; - Федеральный закон № 316-ФЗ «О патентных поверенных» от 30.12.2008 г.; - Закон СССР от 31.05.1991 № 2213-1 «Об изобретениях в СССР»; - приказом Минобрнауки РФ № 322 «Об утверждении Административного регламента исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по осуществлению» от 29.10.2008 г.; - актуальный список нормативных актов имеется на сайте Роспатента. <p>Срок действия патента зависит от объекта патентования и составляет от 10 до 20 лет.</p> <p>Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) — федеральный орган исполнительной власти, служба, осуществляющая функции по контролю и надзору в сфере правовой охраны и использования объектов интеллектуальной собственности, патентов, товарных знаков и результатов интеллектуальной деятельности, вовлекаемых в экономический и гражданско-правовой оборот, соблюдения интересов Российской Федерации, российских физических и юридических лиц при распределении прав на результаты интеллектуальной деятельности, в том числе создаваемые в рамках международного научно-технического сотрудничества. Роспатент находится в ведении Министерства экономического развития Российской Федерации.</p> <p>Основными функциями Федеральной службы по интеллектуальной собственности являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение установленного Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами и другими нормативными правовыми актами порядка предоставления в Российской Федерации правовой охраны объектам 	
--	--	--	--

		<p>интеллектуальной собственности, а также порядка их использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществление контроля и надзора за проведением экспертизы заявок на объекты интеллектуальной собственности и выдача охранных документов в установленном законодательством Российской Федерации порядке; - регистрация прав на объекты интеллектуальной собственности, а также лицензионных договоров и договоров уступки прав в сфере интеллектуальной собственности и публикация сведений о зарегистрированных объектах интеллектуальной собственности; - осуществление контроля и надзора за соблюдением порядка уплаты патентных пошлин и регистрационных сборов; - проведение аттестации и регистрация патентных поверенных и осуществление контроля за выполнением ими требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации. 	
1.2.	<p>Порядок проверки соответствия результатов творческой деятельности условиям патентоспособности.</p>	<p>При проверке патентоспособности заявленного изобретения устанавливается соответствие изобретения трем условиям: новизны; изобретательского уровня; промышленной применимости.</p> <p>Соответствие критерию новизны Изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники. Уровень техники включает в себя любые сведения, опубликованные в мире посредством печати, радиовещания и телевидения до даты приоритета изобретения. Патентоспособность сохраняется, если заявка на изобретение подана в Патентное ведомство не позднее 12 месяцев с даты публикации посредством печати, радиовещания и телевидения (п.7 ст.4 Патентного закона РФ). При определении новизны изобретения в уровень техники включаются все поданные ранее заявки на изобретения и полезные модели (кроме отозванных), а также запатентованные в РФ изобретения и полезные модели. Заявки тех же авторов не включаются в уровень техники. Для проверки изобретения на новизну нужно получить доступ к базе данных изобретений. Такая база доступна в Патентной библиотеке по адресу: Бережковская наб., 24, Москва, Г-59, ГСП-5, 123995, либо на сайте ФИПС по адресу</p>	-

<http://www1.fips.ru/wps/portal/Registers/>

Новизна по изобретения является мировой. Проверка изобретения на новизну проводится в отношении совокупности его существенных признаков. При этом оно не признается новым, если уже известно изобретение, у которого все существенные признаки совпадают со всеми существенным признакам заявляемого изобретения.

Изобретательский уровень

Изобретение имеет изобретательский уровень, если оно для специалиста явным образом не следует из уровня техники.

Изобретение соответствующие изобретательскому уровню, должно быть отличающимся от известных изобретений, но и быть отличным от всего, что существовало прежде, либо содержать уже известные элементы, дающие при их использовании неизвестный результат.

Изобретение признается соответствующим изобретательскому уровню, если не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками. А если такие решения выявлены, но нет сведений о влиянии таких отличительных признаков на достигаемый изобретением технический эффект.

При определении творческого характера изобретения, количество объектов сравнения может быть любым, а сами они могут относиться к любой области науки и техники.

Не признаются соответствующими требованию изобретательского уровня изобретения, основанные, в частности:

- на дополнении известного средства какой-либо известной частью (частями), присоединяемой к нему по известным правилам, для достижения технического результата, в отношении которого установлено влияние именно таких дополнений;
- на замене какой-либо части (частей) известного средства другой известной частью для достижения технического результата, в отношении которого установлено влияние именно такой замены;
- на исключении какой-либо части средства (элемента, действия) с одновременным исключением обусловленной ее наличием функции и достижением при этом

		<p>обычного для такого исключения результата (упрощение, уменьшение массы, размеров, материалоемкости, повышение надежности, сокращение продолжительности процесса и пр.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - на увеличении количества однотипных элементов, действий для усиления технического результата, обусловленного наличием в средстве именно таких элементов, действий; - на выполнении известного средства или его части (частей) из известного материала для достижения технического результата, обусловленного известными свойствами материала; - на создании средства, состоящего из известных частей, выбор которых и связь между которыми осуществлены на основании известных правил, рекомендаций, если достигаемый при этом технический результат обусловлен только известными свойствами частей этого объекта и связей между ними; - на применении известного устройства, способа, вещества, штамма по новому назначению, если новое назначение обусловлено его известными свойствами, структурой, выполнением и известно, что именно такие вещества, структура, выполнение необходимы для реализации этого назначения. <p>Не соответствуют требованию изобретательского уровня изобретения, основанные на изменении количественного признака (признаков), представлении таких признаков во взаимосвязи либо изменении ее вида, если известен факт влияния каждого из этих признаков на технический результат и новые значения этих признаков или их взаимосвязи могли быть получены исходя из известных зависимостей, закономерностей.</p> <p>Промышленная применимость</p> <p>Изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других областях деятельности. Кроме того, должна быть подтверждена возможность осуществления изобретения с помощью описанных в заявке или известных до даты приоритета средств. При осуществлении изобретения должно реализоваться указанное назначение изобретения.</p>	
2.	Система	Международная патентная классификация	-

	<p>классификации патентной информации.</p>	<p>(МПК, англ. <i>International Patent Classification - IPC</i>) — иерархическая система патентной классификации. МПК является средством для классификации патентных документов (патенты и авторские свидетельства на изобретения, промышленные образцы, полезные модели, включая опубликованные заявки) единообразной в международном масштабе. Представляет собой инструмент для патентных ведомств и других потребителей, осуществляющих поиск патентных документов.</p> <p>МПК создана в соответствии со Страсбургским соглашением в 1971 году. Обновляется на регулярной основе Комитетом экспертов, состоящим из представителей государств, подписавших это соглашение (стран Соглашения), и наблюдателей от других организаций, таких, как Европейская патентная организация. Административные функции Соглашения выполняет Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС)^[2].</p> <p>Каждый патентный документ всех стран Соглашения (а также большинства других) имеет, по крайней мере, один классификационный индекс МПК с указанием области техники, к которой относится изобретение. Также могут быть назначено несколько индексов для более подробного информирования о содержании документа.</p> <p>МПК охватывает все области знаний, объекты которых могут подлежать защите охраняемыми документами. Для конкретизации области существуют пять основных уровней иерархии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Раздел 2. Класс 3. Подкласс 4. Группа 5. Подгруппа <p>1. Раздел: МПК разделена на восемь разделов. Разделы представляют собой высший уровень иерархии МПК. Каждый раздел обозначен заглавной буквой латинского алфавита от А до Н. Разделы имеют следующие названия:</p> <ul style="list-style-type: none"> А: Удовлетворение жизненных потребностей человека В: Различные технологические процессы; транспортирование С: Химия; металлургия 	
--	---	---	--

		<p>D: Текстиль; бумага E: Строительство и горное дело F: Машиностроение; освещение; отопление; двигатели и насосы; оружие и боеприпасы; взрывные работы G: Физика H: Электричество</p> <p>2. Класс: Каждый раздел делится на классы. Классы являются вторым уровнем иерархии МПК. Индекс класса состоит из индекса раздела и двузначного числа. Заголовок класса отражает содержание класса.</p> <p>3. Подкласс: Каждый класс содержит один или более подклассов. Подклассы представляют собой третий уровень иерархии МПК. Индекс подкласса состоит из индекса класса и заглавной буквы латинского алфавита. Заголовок подкласса с максимальной точностью определяет содержание подкласса.</p> <p>4, 5. Группы и подгруппы: Каждый подкласс разбит на группы. В свою очередь группы делятся на основные группы (то есть четвёртый уровень иерархии МПК) и подгруппы (более низкий уровень иерархии по сравнению с основными группами). Индекс группы МПК состоит из индекса подкласса, за которым следуют два числа, разделенные наклонной чертой. Индекс основной группы состоит из индекса подкласса, за которым следует одно-, двух- или трехзначное число, наклонная черта и два нуля. Текст основной группы точно определяет область техники, которая считается целесообразной для проведения поиска. Подгруппы образуют рубрики, подчиненные основной группе. Индекс подгруппы состоит из индекса подкласса, за которым следует число основной группы, которой подчинена данная подгруппа, наклонная черта и, по крайней мере, две цифры, кроме 00. Текст подгруппы понимается всегда в пределах объёма её основной группы и точно определяет тематическую область, в которой считается наиболее целесообразным проведение поиска. Перед текстом подгруппы ставится одна или более точек, которые определяют степень её подчиненности, то есть указывают на то,</p>	
--	--	--	--

		что подгруппа является рубрикой, подчиненной ближайшей вышестоящей рубрике, напечатанной с меньшим сдвигом, то есть имеющей на одну точку меньше.	
3.	Патентно-техническая информация. Патентные исследования.	<p>Под патентно-технической информацией понимают совокупность сведений о результатах научно-технической деятельности, содержащихся в патентной и технической документации. Из всех видов информации патентная информация наиболее достоверна и полна, так как перед публикацией она подвергается экспертизе и оформляется по строго установленным правилам, обеспечивающим ее четкость. Кроме того, она наиболее оперативно отражает уровень техники и содержит, кроме технических, правовые сведения.</p> <p>К патентной документации относится совокупность публикуемых и непубликуемых документов, содержащих сведения о разработках заявленных или признанных охраноспособными изобретениями, полезными моделями, промышленными образцами, а также полезных моделей, промышленных образцов, о зарегистрированных товарных знаках, сведения об охране прав изобретателей и патентовладельцев. Патентная документация может нести первичную (описания изобретений к патентам и заявкам, публикации в бюллетенях), вторичную(рефераты изобретений в реферативных журналах, тематические обзоры) и сигнальную (краткие сведения об изобретениях в отраслевых журналах) информацию.</p> <p>Патентные исследования - это исследования технического уровня объектов хозяйственной деятельности, их патентоспособности, патентной чистоты, конкурентоспособности (эффективности использования по назначению) на основе патентной и другой информации. Однако это определение не в полной мере отражает действительное назначение патентных исследований в современных условиях развития экономики. В условиях рыночной экономики изменяется общая направленность патентных исследований. Они ориентируются на анализ рынка продукции, являющейся объектом патентных исследований, с целью обеспечения конкурентоспособности этой продукции.</p>	-

		<p>Под патентными исследованиями понимаются информационно-аналитические исследования, проводимые в процессе создания, освоения и реализации промышленной продукции с целью обеспечения высокого технического уровня и конкурентоспособности этой продукции, а также сокращения затрат на создание продукции за счет исключения дублирования исследований и разработок. Патентные исследования проводятся на основе анализа источников патентной информации с привлечением других видов научно-технической и рекламно-экономической информации, содержащих сведения о последних научно-технических достижениях, связанных с разработкой промышленной продукции, о состоянии и перспективах развития рынка продукции данного вида. Патентные исследования проводятся на всех этапах жизненного цикла промышленной продукции и, в частности, при составлении технического задания (ТЗ) на создание новой или модернизированной продукции. При проведении НИР и ОКР в процессе создания новой продукции, а также в процессе ее коммерческой реализации на внутреннем и/или зарубежном рынках вплоть до момента снятия ее с производства, когда эта продукция утрачивает свою конкурентоспособность. Патентные исследования проводятся с целью установления требований потребителей к данной продукции. Это необходимо для формулирования технического задания на разработку новых (модернизированных) образцов продукции и проведения различных оценок продукции и ее составных частей, а также технологии ее изготовления для выработки обоснованных управленческих решений. Патентные исследования проводятся с целью отбора наиболее эффективных (коммерчески значимых) научно-технических достижений из числа последних достижений, связанных с совершенствованием продукции. В частности, на основе патентных исследования осуществляется оценка коммерческой значимости изобретений и других объектов промышленной собственности для принятия решения об их использовании в объекте разработки. Патентные исследования проводятся с</p>	
--	--	---	--

		<p>целью оценки технического уровня промышленной продукции на различных этапах ее жизненного цикла. Это необходимо для принятия решений о постановке разрабатываемой продукции на производство и снятия ее с производства. Это необходимо также для установления цены на новые образцы промышленной продукции и формирования рекламы этих образцов продукции. Патентные исследования проводятся с целью определения патентоспособности объектов промышленной собственности (результатов интеллектуальной деятельности - примеч. ред.), разрабатываемых в процессе создания новой продукции, и целесообразности патентования их в одной или нескольких странах. Патентные исследования проводятся с целью определения условий беспрепятственной реализации промышленной продукции на рынке конкретной страны или ряда стран без нарушения права третьих лиц, владеющих патентами, действующими на территории этих стран (экспертиза на патентную чистоту). Патентные исследования проводятся с целью анализа тенденций развития рынка продукции конкретного вида. Это позволяет, например, прогнозировать спад в развитии рынка конкретной продукции или, напротив, его рост, что необходимо для выработки соответствующих управленческих решений.</p> <p>Патентные исследования проводятся для анализа условий конкуренции на рынке продукции конкретного вида, включая выявление потенциальных конкурентов, анализ направлений их деятельности, выбор рыночной ниши и т.п. Патентные исследования проводятся также для стоимостной оценки объектов промышленной собственности при решении вопросов продажи или покупки лицензии, а также при постановке объектов промышленной собственности на баланс предприятия в качестве нематериальных активов и при включении их в уставной капитал организуемых новых предприятий...</p> <p>Методика проведения. Процесс проведения патентных исследований включает следующие основные этапы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разработка задания на проведение 	
--	--	--	--

		<p>патентных исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> • разработка регламента поиска; • поиск и отбор патентной и другой научно-технической и конъюнктурно-коммерческой информации; • составление отчета о поиске; • обработка, систематизация и анализ отобранной информации; • обобщение результатов и составление отчета о патентных исследованиях <p>Преимущества патентной информации. Патентная информация - это информация обо всех видах объектов промышленной собственности, включая изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки, знаки обслуживания и наименования мест происхождения товаров, которая публикуется в изданиях патентных ведомств различных стран, региональных патентных ведомств, международных организаций. Патентная информация публикуется в виде полных описаний к заявкам и выданным патентам, рефератов или формул изобретений и библиографических данных. Наибольшую ценность имеет полные описания изобретений и полезных моделей. Патентная информация имеет ряд преимуществ перед другими видами информации, что делает ее незаменимой при проведении патентно-информационных исследований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - патентная информация содержит сведения о научно-технических достижениях исследователей и разработчиков ведущих стран мира, включая последние достижения. Сведения об этих достижениях дублируются в других видах информации (научно-технической, рекламно-коммерческой и др.) только на 20-30%. Основной объем сведений (70-80%) содержится только в источниках патентной информации; - полные описания изобретений и полезных моделей имеют стандартную структуру, что облегчает доступ к тем или иным сведениям об изобретениях, необходимым при проведении отдельных видов исследований; - информация об изобретении и полезной модели относится, как правило, к одному техническому решению, что облегчает систематизацию информации по объектам исследований; - наиболее важные изобретения 	
--	--	--	--

		<p>патентуются одновременно в нескольких странах, где публикуются описания изобретений к патентам-аналогам на языке той страны, где патент выдается. Это облегчает доступ к информации о наиболее важных (эффективных) научно-технических достижениях путем обращения к описанию изобретения к патенту-аналогу той страны, язык которой доступен исследователю;</p> <ul style="list-style-type: none"> - патентная информация хорошо систематизирована и имеет хорошо разработанную классификацию, единую для большинства стран мира (Международную патентную классификацию - МПК), что облегчает проведение поиска и формирование баз данных и компьютеризованных систем поиска; - пользование рефератами изобретений (полезных моделей), публикуемых в изданиях информационных центров, облегчает доступ к информации о научно-технических достижениях тех стран, язык которых труден для изучения; - наличие в описаниях изобретений сведений о заявителях, патентообладателях и авторах облегчает получение дополнительной информации о соответствующих научно-технических достижениях и условиях приобретения прав на их использование путем прямого обращения к владельцу патента или автору; - патентные ведомства ведущих стран мира, Европейского патентного ведомства и Всемирной организации интеллектуальной собственности предоставили свои патентные фонды в бесплатное пользование в Internet, что существенно сокращает трудоемкость патентного поиска. <p>Роль и значение патентных исследований в обеспечении конкурентоспособности выпускаемой продукции. Выделяют следующие основные группы факторов, влияющих на конкурентоспособность товара на рынке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Факторы, характеризующие соответствие технического уровня продукции последним достижениям науки и техники Основным фактором, относящимся к этой группе, является показатель технического уровня объекта, который определяется путем сравнения совокупности технико- 	
--	--	--	--

		<p>экономических параметров объектов-аналогов. В обеспечении высокого технического уровня объекта техники определяющую роль играет использование изобретений, придающих объекту техники уникальные потребительские свойства в сравнении с объектами-аналогами К этой же группе факторов относятся эстетические и эргономические показатели объекта техники, т.е. его внешний вид, удобства сопряжения с оператором и др. Все это требует тщательной дизайнерской проработки продукции. Важная роль при этом отводится созданию промышленных образцов. Особенно велика их роль в обеспечении конкурентоспособности изделий легкой промышленности, а также в машиностроении, автомобилестроении, станкостроении, обрабатывающей промышленности и в приборостроении</p> <p>- Факторы, характеризующие соответствие качества продукции требованиям потребителей Обеспечение факторов этой группы связано с изучением требований потребителя к продукции аналогичного назначения. Одним из эффективных способов выявления недостатков известных объектов аналогичного назначения является изучение источников патентной информации, относящихся к изобретениям в данной области техники. Такой способ определения недостатков существующих изделий аналогичного назначения позволяет выявить потребности в таких новых изделиях, потребность в которых рядовой потребитель этой продукции еще не ощущает. Применение этого способа при проведении патентных исследований облегчается тем, что в описании изобретения, как правило, имеется раздел, в котором содержится анализ недостатков существующих технических решений</p> <p>- Факторы, характеризующие условия тенденции развития рынка продукции данного вида (аналогичного назначения) Успешный выход на рынок с какой-либо продукцией и устойчивое положение на нем в течение длительного времени во многом определяются перспективами развития рынка в отношении данной продукции. Одним из способов определения тенденции развития отдельных видов продукции в конкретной стране или регионе является исследование</p>	
--	--	---	--

		<p>динамики изобретательской активности в данной отрасли техники, основанное на построении динамических рядов патентования изобретений, относящихся к данной продукции, в стране намечаемого экспорта. При этом стабильность изобретательской активности или ее возрастание, в последние годы могут временного интервала могут свидетельствовать о стабильности и перспективах расширения рынка данной продукции</p> <p>- Факторы, характеризующие условия конкуренции на данном рынке. Учет факторов этой группы предполагает выявление фирм-конкурентов на рынке данной страны. Это может быть сделано путем анализа библиографических частей рефератов или описаний изобретений к выданным в данной стране патентам, где приводятся сведения о фирме - патентообладателе, и ранжирования фирм по количеству принадлежащих им патентов. Кроме того, необходимо изучать тенденции в разработке новых изделий конкурирующими фирмами, что может быть проделано путем анализа всех изобретений этих фирм. Для этого необходимо изучить описания изобретений по выданным данным фирмам патентам в различных странах, и, прежде всего, в странах, где размещены дирекции этих фирм. Необходимо также определить намерения конкурирующих фирм на рынке данной страны, например, путем изучения динамики патентования этими фирмами своих технических решений в данной стране. Необходимо также выявить основные направления научных исследований конкурирующих фирм. Для этого необходимо использовать не только патентную, но и публикации в академических и отраслевых журналах, фирменных изданиях и монографиях, доклады и сообщения на совещаниях, конференциях, симпозиумах.</p> <p>- Патентно-правовые факторы. Одним из основных условий обеспечения конкурентоспособности продукции является ее патентная чистота. Это означает, что продукция не должна нарушать исключительного права на изобретения, промышленные образцы, полезные модели и др. Объекты интеллектуальной собственности,</p>	
--	--	--	--

		<p>подтвержденных выдачей патентов или свидетельств в странах, где она реализуется как товар Существенную роль в обеспечении конкурентоспособности продукции играет патентование используемых в ней изобретений и других видов промышленной собственности. Наличие патента существенно облегчает проведение переговоров с партнерами, так как многие из них отказываются подписывать соглашения, в которых содержатся обязательства сохранить в секрете передаваемые технические решения. Монопольное положение, которое в течение некоторого времени обеспечивается фирме сильным патентом, особенно важно для малой фирмы. Наличие патентов и товарных знаков часто делает возможным осуществление эффективных экспортных операций</p> <p>- Производственные факторы К производственным факторам, определяющим возможности создания конкурентоспособной продукции и характеризующим конкурентоспособность организации (предприятия), относятся: - овладение передовой технологией; - постоянное обновление и модернизация технологического оборудования; - величина расходов на НИОКР; - наличие гибкой производственной структуры, способной быстро переориентироваться на выпуск продукции, пользующейся повышенным спросом; - наличие надежных поставщиков и др. Следует отметить, что расходы на НИОКР включают расходы на проведение патентных исследований, а расходы на маркетинг включают расходы на патентование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей и регистрацию товарных знаков</p> <p>- Факторы, характеризующие условия поставки и сбыта продукции потребителю Экспорт продукции в настоящее время составляет около 35% от общего объема мировой торговли продукцией машиностроения, однако учитывая таможенную политику промышленно-развитых стран, торговля готовой продукцией во многих случаях не выгодна. В подобных случаях необходимо исследовать возможность поставки части оборудования, которая на месте в данной стране доукомплектовывается частями</p>	
--	--	--	--

		<p>местного производства. В некоторых случаях возможна организация полного производства изделия. Это дает возможность повысить конкурентоспособность продукции. Как правило, в таких случаях предусматривается организация производства части или всего изделия в какой-либо стране на основе неисключительной лицензии на право использования изобретений или переуступки прав (исключительной лицензии). Такое сотрудничество, как правило, имеет долгосрочный характер и выгодно обеим сторонам</p> <p>- Стоимостные факторы Цена конкурентоспособного изделия на внешнем рынке находится в прямой зависимости от его качества. Наличие уникальных потребительских свойств изделия, обусловленных, например, использованием в нем изобретений, может быть основанием для сбыта его по более высокой цене, чем цена изделий-конкурентов, не обладающих этими свойствами. При оценке конкурентоспособности изделий следует принимать во внимание так называемую полную цену потребления изделия. Полная цена потребления складывается из цены приобретения (стоимости изделия на рынке) и затрат потребителя, связанных с эксплуатацией его в течение срока службы изделия, включая затраты энергии, топлива, затраты на ремонт и профилактическое обслуживание и т.п. Считается, что чем ниже доля цены приобретения в полной цене потребления изделия, тем ниже конкурентоспособность изделия</p> <p>- Информационные факторы Трудно переоценить роль информационных факторов и, в частности, рекламы в обеспечении конкурентоспособности изделий на внутреннем и внешнем рынке. Особенно велика эта роль на начальной стадии проникновения производителя на рынок. Успешной рекламе в значительной степени способствует использование в изделии оригинальных новинок (изобретений, ноу-хау и др.), которые придают изделию уникальные свойства.</p>	
--	--	---	--

4.3. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрено.

4.4. Практические занятия

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование тем практических занятий</i>	<i>Объем (час.)</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
1	1.	История законодательства в области патентования.	3	-
2		Основные понятия в области интеллектуальной собственности.	3	-
3	2.	Международная патентная классификация.	6	-
4	3.	Оформление заявки на изобретение.	2	-
5		Оформление заявки на полезную модель.	2	-
6		Проведение патентных исследований в курсовом и дипломном проектировании	1	-
ИТОГО			17	-

4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат

Учебным планом не предусмотрено.

5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>№, наименование разделов дисциплины</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Компетенции</i>		<i>Σ комп.</i>	<i>t_{ср}, час</i>	<i>Вид учебных занятий</i>	<i>Оценка результатов</i>
			<i>ПК</i>	<i>ПСК</i>				
			<i>10</i>	<i>2.7</i>				
<i>1</i>		<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
1. Патентование в РФ. Служба по охране интеллектуальной собственности. Порядок проверки соответствия результатов творческой деятельности условиям патентоспособности.		25	+	+	2	12,5	Лк, ПЗ,СР	Зачет
2. Система классификации патентной информации.		25	+	+	2	12,5	Лк, ПЗ,СР	зачет
3. Патентно-техническая информация. Патентные исследования.		22	+	+	2	11	Лк, ПЗ, СР	зачет
всего часов		72	36	36	2	36		

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Мазуркин, П.М. Автоматизированный поиск аналога и прототипа будущего изобретения: научно-учебное издание / П.М. Мазуркин, Е.З. Васюнина. – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2009. – 40 с.
2. Меркушев, И.М. Патентно-лицензионная работа: учебное пособие / И.М. Меркушев. – Москва: МГУЛ, 2006. – 400 с.
3. Трофимов, А.А. Патентные исследования при проведении дипломного и курсового проектирования: метод. Указ. / А.А. Трофимов, Д.Ю. Кобзов, В.А. Поскребышев. – Братск: БРИИ, 1998. – 30 с.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование издания	Вид занятия	Количество экземпляров в библиотеке, шт.	Обеспеченность, (экз./ чел.)
1	2	3	4	5
Основная литература				
1.	Право интеллектуальной собственности: учебное пособие / Н.Д.Эриашвили, Н.М. Коршунов, Ю.С. Харитоновна и др.; под ред. Н.М. Коршунова, Н.Д. Эриашвили. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 271 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426636 (20.04.2018)	Лк, ПЗ, СР	ЭР	1
2.	Коршунов, Н.М. Патентное право : учебное пособие / Н.М. Коршунов, Н.Д. Эриашвили, Ю.С. Харитоновна; под ред. Н.М. Коршунова. – Москва : Юнити-Дана, 2015 г.- 159 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117712 (20.04.2018)	Лк, ПЗ, СР	ЭР	1
Дополнительная литература				
3.	Солопова, Н.С. Патентование и авторское право : учебно-методическое пособие / Н.С. Солопова. – Екатеринбург : УралГАХА, 2013. – 175 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436743	Лк, ПЗ, СР	ЭР	1
4.	Сергеев, А.П. Право интеллектуальной собственности в Российской Федерации: учебник для вузов / А.П. Сергеев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Проспект, 2007. – 752 с.	ПЗ, СР	10	1
5.	Судариков, С.А. Право интеллектуальной собственности: учебник / С.А. Судариков. – Москва: Проспект, 2011. – 368 с.	ПЗ, СР	41	1
6.	Патентование: учебник / Под ред. В.А. Рясенцева. – 3-е изд., перераб. и доп.- Москва: Машиностроение, 1984. – 351 с.	ПЗ, СР	42	1

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ
http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=.
2. Электронная библиотека БрГУ
<http://ecat.brstu.ru/catalog>.
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»
<http://biblioclub.ru>.
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»
<http://e.lanbook.com>.
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
<http://window.edu.ru>.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>.
7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
<https://uisrussia.msu.ru/>.
8. Национальная электронная библиотека НЭБ
<http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/>.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению новой учебной дисциплины, обучающиеся должны ознакомиться с учебной программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке ФГБОУ ВО «БрГУ», получить в библиотеке рекомендованные учебники и учебно-методические пособия, завести новую тетрадь для конспектирования лекций и работы с первоисточниками.

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к практическим занятиям изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления.

В ходе практических занятий принимать активное участие в обсуждении учебных вопросов: выступать с докладами, рефератами, обзорами научных статей, отдельных публикаций периодической печати, касающихся содержания темы практического занятия. В ходе своего выступления использовать технические средства обучения, доску и мел.

С целью более глубокого усвоения изучаемого материала задавать вопросы преподавателю. После подведения итогов практического занятия устранить недостатки, отмеченные преподавателем.

При подготовке к экзамену повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, выносящихся на зачет и содержащихся в данной программе. Использовать конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. Обратить особое внимание на темы учебных занятий,

пропущенных студентом по разным причинам. При необходимости обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторная;
- внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется обучающимся по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Содержание внеаудиторной самостоятельной определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно примерной и рабочей программ учебной дисциплины.

Видами заданий для внеаудиторной самостоятельной работы являются:

- *для овладения знаниями*: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.

- *для закрепления и систематизации знаний*: работа с конспектом лекции, обработка текста, повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей, составление плана, составление таблиц для систематизации учебного материала, ответ на контрольные вопросы, заполнение рабочей тетради, аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др.), подготовка мультимедиа сообщений/докладов к выступлению на семинаре (конференции), подготовка реферата, составление библиографии, тематических кроссвордов, тестирование и др.

- *для формирования умений*: решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, выполнение расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, опытно экспериментальная работа, рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

Самостоятельная работа осуществляется индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ

Отчеты по практическим оформляются на листах формата А4.

Отчеты должны содержать:

1. Цель работы.
2. Задание.
3. Поэтапное выполнение задания.
4. Заключение.

Практическое занятие № 1

ИСТОРИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ ПАТЕНТОВАНИЯ

Цель:

Изучить историю законодательства в области патентования.

Задание:

Ознакомиться с историей развития законодательства патентования.

Вопросы, изучаемые на практическом занятии:

1. История развития патентования.
2. Патентное дело в России.

Порядок выполнения:

Патент является документом, удостоверяющий государственное признание технического решения изобретением и закрепляющий за лицом, которому он выдан, исключительное право на изобретение; документом на право заниматься определенной деятельностью – торговлей, промыслом.

Под изобретением понимается техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу), способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств) или применению (в частности, применение уже известного продукта или процесса по новому назначению).

Патент выдается государственным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности, например в Российской Федерации, таким органом является Роспатент. Международное регулирование осуществляет Всемирная организация интеллектуальной собственности – ВОИС, Объединенные международные бюро по охране интеллектуальной собственности.

Патент на изобретение может быть выдан, если изобретение удовлетворяет трем основным условиям патентоспособности:

- является новым, то есть неизвестно из существующего уровня техники;
- имеет изобретательский уровень, то есть предлагаемое решение для специалиста явным образом не следует из уровня техники;
- является промышленно применимым, то есть может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве и других отраслях деятельности.

Соответствие изобретения условиям патентоспособности определяется государственной экспертизой. Если в процессе экспертизы выясняется соответствие изобретения трем указанным условиям, то в этом случае заявителю может быть выдан патент.

Патентное право в России регулируется следующими нормативными правовыми актами:

- Конституция РФ, статья 44;
- Гражданский кодекс РФ, глава 72;
- Уголовный кодекс РФ, статья 147;
- Кодекс об административных правонарушениях РФ, статья 7.12;
- Федеральный закон № 135-ФЗ «О защите конкуренции» от 26.07.2006 г.;
- Федеральный закон № 316-ФЗ «О патентных поверенных» от 30.12.2008 г.;
- Закон СССР от 31.05.1991 № 2213-1 «Об изобретениях в СССР»;
- приказом Минобрнауки РФ № 322 «Об утверждении Административного регламента исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по осуществлению» от 29.10.2008 г.;
- актуальный список нормативных актов имеется на сайте Роспатента.

Срок действия патента зависит от объекта патентования и составляет от 10 до 20 лет.

Темы рефератов:

1. Основные этапы развития патентования.
2. История развития российского законодательства об охране объектов промышленной собственности.

3. Международное правовое регулирование в сфере науки и техники.
4. Международное сотрудничество РФ в области охраны объектов промышленной собственности.
5. Евразийская патентная конвенция.
6. Европейская патентная организация.
7. Понятие и признаки объекта авторского права.
8. Защита прав авторов и патентообладателей.

Форма отчетности:

Отчет.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемому вопросу с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому заданию:
проработка основной и дополнительной литературы. Конспектирование прочитанных литературных источников.

Основная литература:

[1,2] из раздела 7.

Дополнительная литература:

[3-6] из раздела 7.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Основные этапы развития патентования.
2. История развития российского законодательства об охране объектов промышленной собственности.
3. Международное правовое регулирование в сфере науки и техники.
4. Международное сотрудничество РФ в области охраны объектов промышленной собственности.
5. Евразийская патентная конвенция.
6. Европейская патентная организация.
7. Понятие и признаки объекта авторского права.
8. Защита прав авторов и патентообладателей.

Практическое занятие № 2

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ В ОБЛАСТИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Цель:

Изучить основные понятия в области интеллектуальной собственности.

Задание:

Изучить основные понятия объектов и субъектов в области интеллектуальной собственности.

Вопросы, изучаемые на практическом занятии:

1. Промышленная собственность.
2. Объекты авторского права.

Порядок выполнения:

Любой результат умственного творческого труда является интеллектуальной собственностью (ИС), которая подразделяется на следующие четыре группы:

- промышленная собственность, куда входят нематериальные объекты технического творчества, связанные с техникой и производством, охраняемая патентным правом;
- произведения науки и искусства, охраняемые авторским правом;
- топология интегральных микросхем и ноу-хау.

Объекты промышленной интеллектуальной собственности являются.

Открытием признается установление ранее неизвестных, объективно существующих закономерностей, свойств и явлений материального мира. Каждое открытие расширяет и

углубляет познание материального мира. Оно представляет собой ответ на тот вопрос науки, который до этого момента не был решен. Открытием признается не всякое решение научной задачи, а только такое, которое является новым для науки во всем мире. Такая новизна называется существенной абсолютной. Предметом открытия могут быть не только явления, существующие в природе и ранее не установленные, но и такие, которые искусственно создаются, например получение новых химических элементов, которых пока в природе не обнаружено. Открытия обычно регистрируются в патентном ведомстве, их авторам выдаются дипломы. Не выдаются дипломы на открытия: географические, археологические и палеонтологические, полезных ископаемых и в области общественных наук. В СССР было зарегистрировано около 1 500 открытий. В соответствии с Конвенцией Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) открытия выделены в особый объект права, что создает определенные правовые привилегии их авторам.

Изобретением признается отличающееся существенной новизной решение технической задачи в любой области народного хозяйства, культуры, здравоохранения или обороны, дающее положительный эффект.

Предложение признается изобретением, если оно соответствует следующим условиям:

- 1) содержит решение технической задачи;
- 2) обладает существенной (мировой) новизной;
- 3) способно дать положительный эффект.

Изобретение – итог большой целеустремленной творческой работы, направленной на решение известной технической задачи. Изобретения регистрируются в патентных ведомствах. Являясь объектом права авторства (личного неимущественного права), изобретение не является объектом авторских прав; поэтому, право на изобретение: возникает только в результате его (изобретения) государственной регистрации (а не автоматически в силу международного договора); не действует за пределами государства регистрации (принцип независимости).

Автор изобретения (изобретатель) - гражданин, творческим трудом которого создано изобретение.

Заявитель - лицо, испрашивающее патент на свое имя, соискатель патента.

Патентообладатель - лицо, обладающее исключительными правами на изобретение. Заявителями и патентообладателями могут быть как физические, так и юридические лица, либо группа лиц.

Автору принадлежат следующие субъективные права: - на получение патента (то есть право быть заявителем) - это право первоначально принадлежит автору, но лишь в тех случаях, если законом или договором не установлено иное; - авторства (личное неимущественное) - право признаваться автором изобретения; - на получение вознаграждения (личное имущественное) - возникает в случае, если изобретение является служебным или создано при выполнении договора и исключительные права не принадлежат автору.

В отличие от права на получение патента, право авторства неотчуждаемо и непередаваемо, в том числе при передаче другому лицу или переходе к нему исключительного права на изобретение и при предоставлении другому лицу права его использования. Примечательно, что право на получение вознаграждения от работодателя согласно российскому законодательству сохраняется за автором даже в случае отчуждения патента другому лицу. Большая часть изобретений в мире (до 95 %) являются служебными, либо создаются в рамках выполнения изыскательных работ по заказу. Права на такие изобретения обычно закрепляются за работодателем или заказчиком.

Авторам и патентообладателям выдаются патенты – охранные документы, подтверждающие приоритет и авторство, дающие юридические права собственника на изобретение патентообладателю на определенный срок - обычно от 5 до 20 лет. В СССР было зарегистрировано около 2 млн. изобретений, в США - около 6 млн. Полезная модель – это новое, пригодное к осуществлению промышленным способом конструктивное решение выполнения средств производства и предметов потребления, а также их составных частей.

Полезная модель, как и изобретение, является результатом творчества, служит целям

удовлетворения определенной потребности и предназначена для внедрения в производство, но она несколько отличается от изобретения, а именно: полезная модель - это всегда реальная вещь, воплощенная в материал, тогда как изобретение может быть способом; - имеет локальную новизну в пределах страны; - создается только для внедрения в промышленное производство и изготавливается в массовом количестве.

Промышленный образец – это художественно-конструкторское решение, определяемое только внешним видом изделия. Отличие промышленного образца от полезной модели заключается в том, что промышленный образец не определяет технической сущности изделия, он только показывает его внешний вид, в качестве промышленного образца может выступать модель платья или костюма, образец ковра или кресла. Промышленный образец всегда создается для внедрения в массовое производство.

Товарный знак – это оригинально оформленный отличительный знак, помещаемый на товаре в целях индивидуализации товара, выделения фирмы товаропроизводителя в ряду конкурентов, проведения рекламной компании, создания определенной репутации для товара, его имиджа, привлечения покупателей, борьбы с фальсифицирующими незаконными товаропроизводителями – «пиратами», выпускающими некачественную продукцию.

Объектами авторского права являются:

1. Произведения литературы и искусства: - литературные произведения всех жанров; - драматические и музыкально-драматические произведения, сценарии; - научные статьи и монографии; - хореографические произведения и пантомимы; музыкальные произведения с текстом и без текста; произведения живописи, скульптуры, графики; - графические рассказы, комиксы; - произведения декоративно-прикладного и сценографического искусства; - произведения архитектуры, градостроительства и садово-паркового искусства; - фотографические произведения и произведения, полученные способами, аналогичными фотографии; - географические, геологические и другие карты, планы, эскизы, пластические произведения, относящиеся к географии, топографии и другим наукам; - авторские аудиовизуальные произведения (кино-, теле-, и видеофильмы, слайдфильмы, диафильмы и другие кино- и телепроизведения).

2. Программы для ЭВМ и базы данных, которые могут быть выражены на любом языке и в любой форме.

3. Топологии интегральных микросхем.

К этой группе объектов авторского права относятся также курсовые и дипломные проекты студентов, творческие проекты и конкурсные работы учащихся. Для защиты прав автора на каждом экземпляре его произведения помещается знак охраны авторского права, состоящий из трех элементов: латинской буквы «С» внутри кружка ©, имени автора или наименование владельца прав, год первого издания. Обязательными признаками произведения, охраняемого нормами авторского права, являются творческий характер произведения и объективная форма его выражения. Показатель творческого характера произведения - его оригинальность, его новизна – может выражаться в новой идее, в новой научной концепции, в новом содержании, в новой форме. Следовательно, творческое произведение характеризуется своей уникальностью и оригинальностью. Авторское право охраняет форму выражения произведения, но не его содержание.

Под ноу-хау понимают служебную и коммерческую тайну. Объектами ноу-хау могут быть экономические сведения; технические объекты, незащищенные объекты промышленной собственности. Законы России обеспечивают защиту ноу-хау от неправомерного использования составляющей его информации.

Авторские права четко делятся на личные неимущественные (моральные) и имущественные права.

Личные неимущественные права:

- право авторства;
- право на имя, то есть право использовать или разрешать использовать произведение под подлинным именем автора, псевдонимом или анонимно;
- право на обнародование в любой форме;
- право на защиту репутации автора.

Имущественные права:

- право на воспроизведение;
- право на распространение и продажу любым способом, разрешенного на основании существующего законодательства;
- право на импорт;
- право на публичный показ;
- право на передачу в эфир;
- право на перевод;
- право на вознаграждение, размер и порядок исчисления которого за каждый год использования произведения устанавливается в авторском договоре, а также в договорах, заключаемых организациями, представляющими права автора.

Срок действия авторского права установлен в течение всей жизни автора и 50 лет после его смерти. Моральное неимущественное право авторства охраняется бессрочно. Потом авторское право переходит в национальное достояние.

Темы рефератов:

1. Охрана российских изобретений за рубежом.
2. Охрана российских изобретений за рубежом.
3. Охрана российских промышленных образцов за рубежом.
4. Охрана российских полезных моделей за рубежом.
5. Порядок зарубежного патентования российских изобретений, полезных моделей и промышленных образцов.
6. Порядок передачи российских изобретений, полезных моделей и промышленных образцов за рубеж.
7. Охрана средств индивидуализации российских участников гражданского оборота и производимой ими продукции (работ, услуг) за рубежом.
8. Правовая охрана баз данных и программ для ЭВМ.
9. Правовая охрана открытий.
10. Правовая охрана служебной и коммерческой тайны.

Форма отчетности:

Отчет.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемому вопросу с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому заданию:
проработка основной и дополнительной литературы. Конспектирование прочитанных литературных источников.

Основная литература:

[1,2] из раздела 7.

Дополнительная литература:

[3-6] из раздела 7.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Охрана российских изобретений за рубежом.
2. Охрана российских изобретений за рубежом.
3. Охрана российских промышленных образцов за рубежом.
4. Охрана российских полезных моделей за рубежом.
5. Порядок зарубежного патентования российских изобретений, полезных моделей и промышленных образцов.
6. Порядок передачи российских изобретений, полезных моделей и промышленных образцов за рубеж.
7. Охрана средств индивидуализации российских участников гражданского оборота и производимой ими продукции (работ, услуг) за рубежом.
8. Правовая охрана баз данных и программ для ЭВМ.
9. Правовая охрана открытий.
10. Правовая охрана служебной и коммерческой тайны.

Практическое занятие № 3

МЕЖДУНАРОДНАЯ ПАТЕНТНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

Цель:

Изучить международную патентную классификацию.

Задание:

Изучить существующую международную классификацию изобретений и принципы ее построения.

Вопросы, изучаемые на практическом занятии:

1. Международная классификация изобретений и алфавитно-предметный указатель.
2. Библиографическое описание изобретения

Порядок выполнения:

Международная патентная классификация (МПК, англ. International Patent Classification (IPC)) - иерархическая система патентной классификации. МПК является средством для классификации патентных документов (патенты на изобретения, включая опубликованные патентные заявки, авторские свидетельства, полезные модели и свидетельства о полезности) единообразной в международном масштабе. Представляет собой инструмент для патентных ведомств и других потребителей, осуществляющих поиск патентных документов.

Основой МПК послужила «Международная (Европейская) патентная классификация», созданная в соответствии с положениями Европейской конвенции о Международной патентной классификации в 1954 г. и опубликованной 1 сентября 1968 г. В 1967 году Объединенные международные бюро по охране интеллектуальной собственности (БИРПИ, BIRPI), предшественник ВОИС, и Совет Европы начали переговоры, направленные на придание этой классификации статуса действительно «международной». Их усилия увенчались подписанием Страсбургского соглашения 24 марта 1971 г., после чего она стала считаться первой редакцией МПК. Страсбургское соглашение является одним из договоров, находящимся в ведении Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС).

Первая редакция МПК состояла из восьми разделов, 103 классов, 594 подклассов. МПК периодически пересматривается с целью совершенствования системы с учетом развития техники. До 31 декабря 2005 г. было выпущено семь редакций классификатора (примерно каждые пять лет). Однако это был информационный инструмент на бумажном носителе. Для эффективного применения МПК в электронной среде с 1999 г. по 2005 г. проведена реформа, итогом которой стало вступление в силу 01 января 2006 г. восьмой редакции МПК. Действующая сейчас восьмая редакция МПК, состоит из восьми разделов, 129 классов, 639 подклассов, 7314 основных групп и 61397 подгрупп. В результате реформы МПК была разделена на базовый (с трехлетним циклом пересмотра) и расширенный (с непрерывным пересмотром) уровни. Это позволило максимально удовлетворить потребности различных категорий пользователей. Также были внесены изменения, связанные с реклассификацией патентных документов при изменениях МПК и использованием преимуществ электронного слоя (иллюстрации, ссылки и пр.).

Каждый патентный документ всех стран Соглашения (а также большинства других) имеет, по крайней мере, один классификационный индекс МПК с указанием области техники, к которой относится изобретение. Также могут быть назначено несколько индексов для более подробного информирования о содержании документа. МПК охватывает все области знаний, объекты которых могут подлежать защите охраняемыми документами. Для конкретизации области существуют пять основных уровней иерархии:

Раздел -- Класс -- Подкласс -- Группа -- Подгруппа

Дальнейшее уточнение происходит путем подчинения одних подгрупп другим. Каждый объект классификации состоит из индекса и описательной части. Индекс объекта (кроме разделов) состоит из соответствующего индекса предыдущего уровня и, добавленной к нему, буквы или числа. Описательная часть, как правило, состоит из заголовка объекта и краткого перечня относящейся к нему тематики или рубрик.

Статистика свидетельствует, что в настоящее время в мировых патентных фондах

находится более 17 миллионов описаний на изобретения, промышленные образцы и товарные знаки. Ежегодно в патентные ведомства более 100 стран подается более 750 тысяч заявок и выдается около 500 тысяч охранных документов. Информация о новых научно-технических достижениях удваивается в течение 7-10 лет. Патентная информация - это совокупность патентных документов со своим справочно-поисковым аппаратом. В состав патентной документации входят официальные унифицированные публикации патентных ведомств: патентные бюллетени, описания изобретений, указатели патентов, бюллетени промышленных образцов и товарных знаков.

Патентная документация обладает, по сравнению с другими научнотехническими источниками информации, рядом особенностей:

- является полным и систематизированным собранием сведений о научнотехнических решениях, созданных в мире за последние 150-200 лет;
- содержит не только технические сведения, но и правовую информацию, а также сроки действия прав по каждому изобретению, полезной модели, промышленному образцу и товарному знаку;
- содержит в себе материалы, изложенные единообразно, с соблюдением строгих правил.

Для облегчения и ускорения поиска патентной информации все изобретения классифицируются по предметно-тематическим признакам.

МПК - достаточно сложная многоаспектная классификация, построенная по функционально-отраслевому принципу. Одни и те же технические понятия могут находиться в МПК или в специальных классах (по отраслевой принадлежности), или в функциональных классах (по принципу действия). Это, а также целый ряд других особенностей МПК вызывают у специалиста, впервые приступающего к работе с ней, затруднения при выборе рубрик, отвечающих определенному тематическому запросу. Для облегчения ориентации в МПК к ней разработан алфавитно-предметный указатель (АПУ), в котором все технические понятия, содержащиеся в МПК, расположены в алфавитном порядке. Зная предмет поиска, подбирают ключевые слова, которые должны соответствовать техническим понятиям, терминам. Используя этот указатель, можно самостоятельно определить те области поиска следующим образом:

1. В описании объекта выделяются ключевые слова, которые его наиболее полно характеризуют.
2. По ключевым словам в алфавитно-предметном указателе выискивается ориентировочный индекс МКИ, выписывают индексы, указанные для других терминов или фраз, расположенных около основного термина и связанных с ним по смыслу.
3. Берется соответствующий том МКИ (в каждой редакции по 8 томов), в котором содержится найденный ориентировочный индекс и производится его расшифровка.
4. Сравнивая содержание найденного индекса с авторским описанием объекта, устанавливают их соответствие: если они идентичны, то этот индекс присваивается предполагаемому изобретению, если нет, то подбирают новые ключевые слова и поиск повторяют.

Полученные индексы МПК определяют область поиска. АПУ значительно упрощает поиск рубрик классификации, по которым в фонде описаний изобретений распределена информация, представляющая интерес для специалиста. Настоящий АПУ разработан к 7-ой редакции МПК, вступившей в силу с 1 января 2000 г., и учитывает все изменения, внесенные в классификационную схему в результате ее пересмотра в рамках ВОИС за период с 1995-1999 гг. При работе с АПУ следует иметь в виду, что он не заменяет МПК и не может использоваться в качестве самостоятельного справочного элемента для поиска непосредственно в патентных фондах. АПУ не может также использоваться для непосредственного классифицирования технической информации, содержащейся в патентных документах. Его основное назначение - помочь специалисту быстрее определить те области МПК (классы, подклассы, группы, подгруппы), по которым в том или ином аспекте распределена искомая информация.

Темы рефератов:

По известным названиям патентов, полученных от преподавателя, установить полный

индекс изобретений по МКП

Форма отчетности:

Отчет.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемому вопросу с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому заданию:
проработка основной и дополнительной литературы. Конспектирование прочитанных литературных источников.

Основная литература:

[1,2] из раздела 7.

Дополнительная литература:

[3-6] из раздела 7.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Определение международной патентной классификации

2. Классификационный индекс.

Практическое занятие № 4

ОФОРМЛЕНИЕ ЗАЯВКИ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

Цель:

Изучить оформление заявки на изобретение.

Задание:

Научиться оформлению заявки на изобретение (патент).

Вопросы, изучаемые на практическом занятии:

1. Изучить Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на

изобретение и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов Российской Федерации на изобретение (Утвержден приказом Минобрнауки России от 29 октября 2008 года № 327) и «Гражданский Кодекс Российской Федерации, часть четвертая», § 5, главы 69, вступившего в силу с 1 января 2008 года.

2. Приобретение знаний о правилах составления заявки на полезную модель и ознакомиться с основными структурными элементами патента на изобретение.

Порядок выполнения:

Изобретение – это решение технической задачи. Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно обладает новизной, изобретательским уровнем, промышленной применимостью.

Мировая (абсолютная) новизна технического решения признается в том случае, если на дату подачи заявки на выдачу патента оно не известно из уровня существующей техники настолько, чтобы специалисты смогли бы его воспроизвести.

Другим критерием патентоспособности изобретения является изобретательский уровень, который служит показателем качественного уровня изобретения, т.к. именно с его помощью может быть оценен вклад той или иной разработки в научный и технический прогресс. Очевидным является то, что далеко не всякое решение, которое является новым, может считаться и вносящим вклад в уровень техники. Так, обладая определенными знаниями в той или иной области техники, специалист может создать объект, представляющий собой комбинацию известных средств, которая будет новой, но путь ее создания будет очевидным и не содержащим творческого начала. Поэтому в патентных законах разных стран сформулирован критерий, определяющий творческий характер изобретения, с помощью которого изобретение можно отличить от обычных инженерных разработок или объектов, - это изобретательский уровень. В патентном законе Германии этот

критерий называется изобретательская деятельность, а в США – неочевидность.

Изобретение имеет изобретательский уровень, если оно для специалиста явным образом не следует из сведений об уровне техники, которые включают любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

Промышленная применимость технического решения считается доказанной, если оно может быть осуществлено или использовано в промышленности, на транспорте, в медицине, в сельском хозяйстве и в других областях жизнедеятельности человека, во-первых, с помощью известных в технике средств, и, во-вторых, обеспечивает тот или иной технический эффект.

Объектами изобретений могут быть: устройства; способы; вещества; штаммы микроорганизмов, культуры клеток, растений и животных; применение ранее известных устройств, способов и веществ, штаммов по новому назначению, в результате чего и возникает новый технический эффект.

К устройствам как объектам изобретения относятся конструкции и изделия. Под устройством понимается система расположенных в пространстве элементов, определенным образом взаимодействующих друг с другом. Это машины – например, «Устройство для заливки металла в изложницы», приборы – «Датчик магнитного поля», механизмы – «Шарнирно-рычажный механизм».

Усовершенствованный инструмент, например, «Геологический молоток» или «Подвижный нож», или какое-либо приспособление, например, «Тормозное устройство для железнодорожного вагона» или «Гидравлическое устройство для удержания руля относительно рамы мотоцикла», также могут быть отнесены к категории объектов-устройств.

Под устройствами понимаются транспортные средства, оборудование, сооружения, а также разного рода изделия – например, «Супинатор для лечения и профилактики поперечного плоскостопия» или «Универсальная учебная парта». Разновидностью устройств являются, в частности, электрические схемы.

Патентной защите подлежат не только устройства в целом, но и отдельные их элементы: узлы, детали и проч.

К способам как объектам изобретения относятся процессы выполнения действий над материальными объектами с помощью материальных объектов. Способ – это совокупность приемов, выполняемых в определенной последовательности или с соблюдением определенных правил. Способы как процессы выполнения действий над материальными объектами можно разделить на:

а) направленные на изготовление продуктов (изделий, веществ и т.д.), например «Способ изготовления припойного сплава»;

б) направленные на изменение состояния предметов материального мира без получения конкретных продуктов (транспортировка, обработка, регулирование и т.д.), например, «Способ непрерывного литья», «Способ управления электромагнитным клапаном» или «Способ транспортировки высоковязкой нефти»;

в) в результате которых определяется состояние предметов материального мира (контроль, измерение, диагностика и т.д.), например, «Способ измерения влажности формовочной смеси», «Способ поиска месторождений особо чистого кварца» или «Способ ультразвуковой диагностики дефектов изделий».

Следует отметить, что особенность способов группы а), направленных на изготовление продуктов, заключается в том, что действие патента, выданного на такой способ, распространяется и на продукт, изготовленный непосредственно этим способом.

Патенты выдаются также и на способы профилактики, диагностики и лечения заболеваний, которые следует отнести к способам группы в), например «Способ профилактики кариеса зубов», «Способ диагностики артериальной гипертензии» или «Способ лечения заболеваний поджелудочной железы».

К веществам как объектам изобретения относятся: - индивидуальные химические соединения, сплавы, составы формовочной смеси, высокомолекулярные соединения и продукты генной инженерии (рекомбинантные нуклеиновые кислоты, векторы и т.п.); - продукты ядерного превращения.

Одним из видов изобретений, на которые распространяется правовая охрана, является применение известных ранее устройства, способа, вещества, штамма по новому назначению» (далее - «применение»). Изобретение на «применение» отличается от других изобретений происхождением, связанным с иным характером изобретательской деятельности. Если устройство, способ, вещество, штамм являются новыми средствами удовлетворения общественной потребности и создаются путем их целенаправленного синтеза, то изобретение на «применение» появляется за счет выявления новых возможностей (неизвестного свойства) известного объекта, позволяющих создать средство с иной предназначенностью. Сущность объекта на «применение» заключается в том, что известное техническое средство предлагается использовать по назначению иному, чем то, которое было известно для данного технического средства на момент создания изобретения. Ранее известное средство приобретает функцию, существенно отличающуюся от той, которую уже имеет, в силу чего оно оказывается способным удовлетворить совсем иную потребность общества. То есть в изобретении на «применение» объект является по существу известным устройством, способом, веществом, штаммом, но благодаря новому свойству (совокупности свойств), которое присуще объекту как таковому и проявляется лишь в определенных условиях использования, становится возможным его применение по новому назначению. Например, установлено, что известное вещество «А», специально синтезированное для использования в качестве красителя, при определенных условиях проявляет себя как сильно действующий яд для вредных бактерий. В результате выявления нового свойства известного вещества предложено новое средство для уничтожения вредных бактерий.

Определить, к какому виду относится тот или иной объект, можно путем анализа его существенных признаков и их сопоставления с типовыми признаками видов объектов изобретений. Существенным считается такой признак, который определяет содержание структуры и состав объекта. Для того чтобы определить, существенен ли данный признак или нет, его условно исключают из объекта. Если при этом объект становится неработоспособным или резко ухудшается его эффективность, то это означает, что рассматриваемый признак существенен.

Устройства характеризуются следующими типовыми признаками:

- наличием узлов, деталей, элементов;
- взаимосвязью узлов, деталей и элементов;
- формой и взаимным расположением деталей, узлов и элементов;
- размерами, массой и другими параметрами узлов, деталей, элементов;
- материалами, из которых они выполнены.

Способы – это процессы выполнения определенных действий над материальными объектами с использованием других материальных объектов. Способы характеризуются следующими типовыми признаками: - наличием действий; - последовательностью действий; - условиями и режимами выполнения действий; - материалами и приспособлениями, применяемыми при выполнении действий.

Патентной охране подлежат также и вещества, полученные химическим путем, различные растворы, смеси и сплавы, а также продукты ядерного превращения. Типовыми признаками вещества являются:

- состав и количественные соотношения компонентов;
- форма компонентов, их структура и размеры;
- физическое состояние вещества или его отдельных компонентов.

Изобретением является новое и обладающее существенными отличиями или изобретательским уровнем техническое решение задачи в любой области народного хозяйства, социально-культурного строительства или обороны страны, дающее положительный эффект и промышленно применимо. Выявить изобретение – значит произвести сравнение нового технического решения с известным, предназначенным для решения одной и той же задачи. Иными словами, это процесс сравнения, для проведения которого необходимо иметь хотя бы два элемента сравнения.

Анализ научно-технического решения для выявления предлагаемого изобретения включает следующие этапы:

- определение разновидности изобретения;

- установление признаков анализируемого объекта и их раскрытие;
- сопоставительный анализ прототипа и предложенного объекта;
- определение положительного эффекта, связанного с введением отличительных признаков; - классификация признаков;
- построение формулы предлагаемого изобретения.

Определение разновидности объекта изобретения.

На первой стадии анализа необходимо определить, к какой разновидности объекта изобретения – способу, устройству или веществу – относится предлагаемое решение технической задачи, с тем, чтобы охарактеризовать установленную разновидность объекта признаками лишь ей группами признаков. Если признаки носят конструктивный характер, то естественно предположить, что исследуемый объект представляет собой устройство; если признаками являются операции, их последовательность, режимы проведения и т. д., то объектом будет способ. Когда же признаки представляют собой состав ингредиентов, их количественные соотношения, то объектом предполагаемого изобретения будет вещество.

Выбор вида изобретения следует производить, учитывая следующие обстоятельства: возможность контроля факта использования изобретения; связь признаков того или иного характера с создаваемым ими при реализации положительным эффектом.

Установление признаков анализируемого объекта и их раскрытие. Наиболее распространенная разновидность изобретения – устройство – характеризуется следующими группами признаков (в отдельности или в сочетании): а) узлами и деталями, из которых оно состоит; б) взаимосвязью узлов и деталей; в) особенностями конструктивного исполнения узла или детали; г) формой выполнения узла или детали; д) соотношением размеров между узлами и деталями; е) материалом, из которого изготовлены узлы и детали.

Способ характеризуется следующими признаками: а) операциями, из которых состоит способ; б) последовательностью операций; в) режимом проведения операций; г) реагентами и веществами, участвующими в процессе.

В отдельных случаях, особенно в области автоматики, радиотехники и электроники, операции способа для большей определенности характеризуются приспособлениями для их проведения.

Объект изобретения – вещество – может быть охарактеризовано с помощью двух основных групп признаков: а) компонентов, из которых состоит вещество; б) соотношения компонентов.

После выбора вида предлагаемого изобретения определяют его объем, т. е. устанавливают, следует оформлять на него одну или несколько заявок. Вполне естественно, что в случае необходимости (т. е. при наличии новизны и полезности) заявки могут быть поданы и на «часть», и на «целое», и на «целое + часть», но предпочтительнее оформлять заявку на весь комплекс одновременно.

Следующий этап – классификация предполагаемого изобретения по Международной классификации изобретений и установление не только основного, но и смежного класса. Основной класс выбирают обычно по отраслевому принципу, а смежный – по сферам применения, т. е. по тем областям, где еще может быть использовано данное изобретение.

Поиск аналогов и выбор прототипа. Надо помнить, что из ряда аналогов впоследствии должен быть выбран единственный, наиболее совершенный прототип, т. е. такой аналог, который совпадает с заявляемым изобретением по наибольшему количеству существенных признаков по основному признаку. Сравнивая с ним свое предложение, изобретатель может сделать вывод о наличии отличительных признаков и преимуществ предложенного объекта. Раскрытие существенных признаков аналогов и определение прототипа наиболее удобно выполнять с помощью таблицы. В первую графу заносятся признаки, присущие как исследуемому решению, так и всем выявленным аналогам. Во второй – указываются признаки, которые характеризуют предложенное решение. Рекомендуются указать и несущественные признаки, которые при уточнении цели в дальнейшем могут оказаться существенными, т.е. способствующими достижению этой цели (создающими положительный эффект). В последующих графах отражаются признаки, характеризующие каждый из аналогов, а в последней – отличительные признаки, содержащиеся в предложенном решении, но отсутствующие в известных аналогичных решениях.

Установление признаков выбранного прототипа и их раскрытие. Степень раскрытия признаков прототипа и предложенного объекта должна быть одинаковой. Особенно следует обращать внимание на раскрытие в прототипе тех признаков, которые были указаны при характеристике предложенного объекта (так, неправильно было бы упомянуть о компонентах, известного вещества, в то время, как при установлении признаков предложенного вещества были указаны не только компоненты, но и их соотношение).

Сопоставительный анализ прототипа и предложенного объекта. На этом этапе необходимо выявить признаки, общие для прототипа и анализируемого объекта, и отличительные. Здесь как бы проводится грань между тем, что имеется в известном объекте, и тем, что создается непосредственно изобретателем. Определение положительного эффекта, связанного с введением отличительных признаков. Перед окончательной классификацией предложенного решения следует оценить его соответствие современному уровню техники. Для этого необходимо определить наиболее прогрессивное решение, известное в данной отрасли техники к моменту подачи заявки, которое, однако, по своим признакам может и не служить прототипом, хотя бы потому, что оно основано на другом принципе действия. Если окажется, что положительный эффект, достигаемый при реализации исследуемого решения меньше, чем у известного прогрессивного решения, то предложенное решение нельзя квалифицировать как изобретение, так как оно не обладает большей полезностью. Не исключено, что при сопоставлении эффектов известного и предложенного решения они окажутся равными. В этом случае для квалификации предложенного решения изобретением необходимо исследовать дополнительные характеристики: использование современных средств в решении задачи, экономичность т. д. На этом этапе возможно уточнение цели данного решения технической задачи, тем более, что база для такого анализа имеется (ранее были выписаны все присущие данному решению признаки). Кроме того, может быть уточнена и перспективность использования предложенного решения в народном хозяйстве.

Классификация и обобщение признаков исследуемого решения и его прототипа. Выявленные в результате анализа общие и отличительные признаки должны быть подвергнуты классификации (установлению значимости) для определения основных (существенных) и дополнительных (несущественных) признаков. Эта работа проводится для того, чтобы впоследствии можно было бы правильно построить формулу предлагаемого изобретения. Поскольку конкретизация как общих, так и отличительных признаков в отдельных случаях ведет к сужению авторских прав, необходимо все общие признаки по возможности обобщить, выделив лишь те, без которых немисливо существование работоспособного объекта. Из отличительных признаков следует отобрать те, которые прямо или косвенно связаны с преимуществами предложенного объекта.

В свою очередь из этих признаков должны быть определены основные (существенные), на базе которых в дальнейшем будут построены отличительная часть первого пункта формулы изобретения и дополнительные пункты, уточняющие и развивающие основные признаки.

Построение формулы изобретения. Используя название изобретения и общие с прототипом признаки, строим ограничительную часть, зная отличительные признаки, – отличительную часть формулы. Ранее выявленный положительный эффект будет положен в основу определения цели изобретения. Если наряду с основными отличительными признаками есть и дополнительные, формула изобретения будет многозвенной. Формула изобретения – это краткая словесная характеристика сущности изобретения, выраженная совокупностью существенных признаков, составленная по строго определенным правилам.

Формула изобретения имеет юридическую значимость и является основанием для определения объема правовой охраны изобретения патентом. Всегда применяется так называемая логическая структура формулы изобретения, в соответствии с которой все существенные признаки в ней четко разделены на известные и новые, а в пределах каждой из двух частей формулы признаки излагаются в функциональной последовательности. Формула изобретения состоит из двух частей: ограничительной и отличительной. Ограничительная часть формулы включает в себя дословное название изобретения и содержит перечень всех известных существенных признаков объекта изобретения.

Отличительная часть формулы начинается с разделительных слов «... отличающееся тем, что...» и далее содержит перечень всех новых существенных признаков. Следует иметь в виду, что в формулах изобретений, зарегистрированных в нашей стране до 1992 г., после разграничительных слов « ... отличающееся тем, что...» следовала формулировка цели (технического результата) изобретения. По действующему ныне законодательству указывать цель изобретения не требуется.

При составлении формулы изобретения необходимо руководствоваться следующими двумя правилами: - формула изобретения всегда пишется одним предложением, как бы велико оно ни было, следовательно, точки внутри формулы не допускаются, а для связки существенных признаков применяют соединяющие их предлоги или слова (а, причем, при этом и т. д.); - значения параметров, размеров, количественного состава компонентов вещества в признаках изобретений должны указываться в виде пределов, причем крайние значения этих пределов следует указывать на границах, перейдя которые, объект изобретения становится неработоспособным или его практически невозможно реализовать.

Формулы изобретения могут быть однозвенными или многозвенными, то есть состоять из одного или нескольких пунктов. Многозвенная формула применяется в тех случаях, когда некоторые из существенных признаков требуют уточнения или развития для того, чтобы дать более полную характеристику объекта изобретения.

Существует отличие в составлении формул изобретения на устройства и способы: в первом случае оно описывается в статическом состоянии, в состоянии покоя, а втором - в динамическом состоянии, в действии.

Таким образом, на данном этапе окончательно решается вопрос о целесообразности оформления заявки на анализируемые предложения. Конечно, нельзя гарантировать, что заявленное предложение будет признано изобретением, но предварительно проведенный тщательный анализ предложения в значительной мере упростит переписку по заявке и облегчит защиту объекта, особенно в том случае, если экспертиза не найдет какого-либо другого прототипа, кроме взятого в процессе патентного поиска.

Заявкой называют комплект документов, направляемых Роспатент необходимых для проведения экспертизы изобретения (полезной модели) и выдачи на него патента (свидетельства). В состав заявки входят следующие документы: заявление о выдаче патента (свидетельства); описание изобретения; формула изобретения; чертежи, фотографии и другие материалы, необходимые для понимания сути изобретения; реферат; документ, подтверждающий уплату пошлины. Учитывая то, что автор изобретения может уступить право на свою интеллектуальную собственность любому физическому лицу, в качестве заявителей могут выступать: сам автор изображения; работодатель как юридическое лицо; физическое лицо, которому автор уступил право подачи заявки на изобретение. В официальном заявлении на выдачу патента заявитель должен четко и лаконично изложить правовые и технические сведения о своем изобретении, а также указать индекс международного классификатора изобретения МКИ, соответствующий описанию изобретения. Опытные изобретатели и методисты научно-технического творчества рекомендуют прежде чем приступить к описанию изобретения составить формулу изобретения.

Описание изобретения является основным документом заявки и состоит из следующих частей: - характеристика области техники, к которой относится изобретение; - характеристика уровня техники; - сущность изобретения; - перечень фигур чертежей содержатся в тексте описания; - сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения.

Характеристику области техники, к которой относится изобретение, следует начинать с указания укрупненной области техники, внутри которой оно находится. Например: «Предлагаемое устройство (способ, вещество) относится к области металлургии...» Если же объект относится к нескольким областям техники, то можно их все перечислить или же указать всего лишь одну из них с оговоркой «относится преимущественно к ... ». Далее конкретизируется область применения изобретения и указывается, в каких процессах или для производства каких изделий в указанной области оно может быть применено.

Характеристика уровня существующей техники излагается на основе анализа и

критики недостатков одного-трех аналогов и прототипа заявляемого изобретения. Анализ аналогов и прототипа рекомендуется проводить в такой логической последовательности: «Известно – хорошо – однако – следовательно». Характеристику уровня техники принято начинать со слов: «Известно устройство...», и далее дается название этого устройства-аналога. Затем (в скобках) указывается вид охранного документа, в какой стране был выдан этот документ, его номер, дата приоритета и фамилия автора. Если же сведения об аналоге были заимствованы из книги или статьи, то указываются полные библиографические данные этих источников. После упоминания об аналоге дается описание его существенных признаков (первый этап анализа - «известно»). Затем указывается, что полезного дает сочетание признаков рассматриваемого аналога (второй этап анализа - «хорошо»). Далее указываются недостатки аналога и, по возможности, раскрываются их причины (третий этап анализа «однако»). Из приведенного перечня недостатков выделяется тот, который должен быть устранен в первую очередь.

После анализа аналогов изобретения аналогичным образом проводится и анализ прототипа.

В завершении анализа уровня техники дается формулировка технического результата (цели) заявляемого изобретения, которая вытекает из недостатка известных решений, выявленного при анализе аналогов и прототипа. Устранение этого недостатка и является техническим результатом изобретения. Описание сущности изобретения рекомендуется начинать со слов: «Сущность предлагаемого устройства заключается в том, что ... » и далее указать все существенные признаки, которые характеризуют изобретение: вначале известные, а затем, после слов « ... в отличие от прототипа ...» - новые признаки.

Вслед за этим необходимо указать на причинно-следственные связи между совокупностью существенных (известных и отличительных от прототипа) признаков и достигнутым техническим результатом.

Перечень фигур чертежей в описании изобретения дается при их наличии в составе заявки. Сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения, излагаются в два этапа. На первом этапе повторно описывается сущность изобретения, но, в отличие от предыдущей части описания, оно дается здесь без разделения на известные и новые существенные признаки, а со ссылками на соответствующие позиции чертежа. Этот этап описания принято начинать со слов: « Предлагаемое устройство состоит ... », а затем уже описываются признаки изобретения в функциональной последовательности. После этого показывается, какой и почему возникает технический эффект и благодаря каким физическим, химическим, геометрическим и иным эффектам он был получен. Следует иметь в виду, что на первом этапе устройство описывается в статическом режиме, в состоянии покоя. На втором же этапе этого раздела устройство описывается в действии, в динамическом режиме.

Текст описания второго этапа принято излагать со слов: «Предлагаемое устройство работает следующим образом ... » и далее повторно показываются все признаки и вновь даются ссылки на все позиции чертежа. При описании примера применения изобретения повторно показывается, что оно обеспечивает технический эффект, и доказывается, что оно может быть применено или изготовлено с помощью известных в технике средств. На основании этих доказательств в заключении описания делается вывод о том, что изобретение обладает промышленной применимостью.

В описании изобретения его признаки показываются трижды, но при каждом очередном повторе перечня признаков добавляется дополнительная информация. Такая усложненная, поэтапно дополняемая и обогащаемая содержанием структура описания изображения отражает один из основополагающих принципов педагогики и психики человека: для лучшего понимания и более глубокого усвоения новой информации ее следует подавать постепенно, поэтапно и небольшими порциями.

Составленная заявителем заявка на выдачу патента на изобретение отсылается в Роспатент, который проводит ее экспертизу. Существует две системы экспертизы поступивших заявок:

- явочная (регистрационная) система, которая предусматривает формальную экспертизу заявочных материалов, когда устанавливается только соответствие документов заявки на выдачу охранного документа установленным правилам;

- проверочная (отложенная) система экспертизы, которая включает в себя три этапа: предварительную (формальную) экспертизу, публикацию материалов заявки и экспертизу заявки по существу.

Форма отчетности:

Отчет.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемому вопросу с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому заданию: проработка основной и дополнительной литературы. Конспектирование прочитанных литературных источников.

Основная литература:

[1,2] из раздела 7.

Дополнительная литература:

[3-6] из раздела 7.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Определение изобретения.
2. Объекты изобретения.
3. Определение разновидности объекта изобретения.
4. Построение формулы изобретения.

Практическое занятие № 5

ОФОРМЛЕНИЕ ЗАЯВКИ НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

Цель:

Изучить оформление заявки на полезную модель.

Задание:

Научиться оформлению заявки на полезная модель.

Вопросы, изучаемые на практическом занятии:

Приобретение знаний о правилах составления заявки на полезную модель и ознакомиться с основными структурными элементами патента на полезную модель.

Порядок выполнения:

По своим признакам полезная модель очень схожа с признаками изобретения на устройство. Основное отличие полезной модели заключается в уровне ее новизны. Если для изобретения на устройство – это мировая глобальная новизна, то для модели новизна – только локальная, в пределах одной страны. Существенным отличием модели от изобретения является уровень получаемого положительного эффекта. Эффект от использования модели может быть сравнительно небольшим и выражаться в каком-то чисто техническом улучшении, которое может быть указано как цель создания модели. Например, целью получения модели может являться охлаждение деталей, уменьшение сил трения, вибрации, понижение сложности формы детали и т.д. Поэтому при характеристике модели принят термин «технический результат», тогда как для изобретения это определение не приемлемо, и используется только определение «положительный эффект».

К признакам модели относятся:

- 1) наличие конструктивных элементов;
- 2) наличие связи между элементами;
- 3) взаимное расположение элементов;
- 4) форма выполнения элементов;
- 5) форма выполнения связи между элементами;
- 6) параметры элементов;
- 7) материал, из которого выполнены элементы.

Заявка на полезную модель оформляется так же, как и на изобретение – устройство включает практически те же самые материалы и документы, а именно: 1) заявление о выдаче. Пишут на специальном бланке, который можно получить в патентном ведомстве или патентном отделе организации. 2) описание полезной модели. Последовательность та же, что и при описании изобретения на устройство. 3) формула полезной модели. 4) чертежи и иные материалы. 5) реферат.

Все документы составляются в 3-х экземплярах, на листах формата А4.

Описание полезной модели должно раскрывать сущность модели с полнотой, достаточной для осуществления ее на практике, и подтверждать объем ее правовой охраны, хотя юридические права на объем правовой охраны имеет только формула полезной модели.

Структура описания полезной модели включает следующие разделы: индекс МКИ; название; область техники, где возможно применение модели; уровень техники. В этом разделе приводятся сведения об аналогах и прототипе и их критика. Данные разделы составляются по тем же правилам, что и разделы при составлении заявки на изобретение.

Сущность модели - это совокупность существенных признаков, достаточных для достижения технического результата, то есть положительного эффекта при использовании модели. Признаки относятся к существенным, если они влияют на достигаемый результат. В этом разделе приводятся все существенные признаки, характеризующие модель, выделяются отличительные от прототипа. При этом указывается совокупность признаков, достаточных во всех случаях, на которые распространяется испрашиваемый объем правовой охраны, и признаки, необходимые для характеристики модели лишь в частных случаях, в конкретных формах выполнения или при особых условиях ее использования. Первая категория признаков считается признаками первого уровня, они включаются в независимый пункт формулы модели. Вторая категория считается признаками второго уровня, которые включаются в зависимые пункты формулы. В этом же разделе следует показать наличие связи между существенными признаками и достигаемым техническим результатом. Технический результат может выражаться, в частности, в уменьшении крутящего момента, в снижении сил трения, в предотвращении появления вибрации и заклинивания и т. д.; перечень фигур чертежей;

Сведения, подтверждающие возможность использования модели, т.е. получение технического результата. Сначала модель описывается в статическом состоянии, с указанием всех признаков, необходимых для достижения результата. При рассмотрении конструктивных элементов устройства приводятся ссылки на фигуры чертежа. Цифровые обозначения конструктивных элементов указываются по мере упоминания в порядке возрастания. Затем дается порядок работы устройства: динамическое состояние или способ использования со ссылками на чертежи, а при необходимости на иные пояснительные материалы (графики, диаграммы, циклограммы и т. д.). Этот раздел практически не отличается от аналогичного раздела описания изобретения.

Заключение. Раздел составляется так же, как и для изобретения. В конце описания ставится слово «Заявитель», фамилия и инициалы заявителя и его роспись. Правила составления формулы полезной модели практически не отличаются от правил составления формулы изобретения на устройство. Формула также начинается с названия полезной модели и состоит из двух частей. В одной части даются общие признаки предлагаемой модели и прототипа, в другой (отличительной) – существенные новые признаки модели, которые и определяют объем право вой охраны патентуемой полезной модели. Обе части отделяются словосочетанием «...отличающийся тем, что ... ». Как и для изобретения, только формула полезной модели, ее отличительная часть, является юридическим документом, определяющим права собственника на указанные в ней существенные признаки, которые в дальнейшем будут защищены патентом. Факт использования модели будет определяться только по признакам, указанным в формуле, ссылки на описание или иные материалы в расчет приниматься не будут.

Форма отчетности:

Отчет.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу

по изучаемому вопросу с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому заданию:
проработка основной и дополнительной литературы. Конспектирование прочитанных литературных источников.

Основная литература:

[1,2] из раздела 7.

Дополнительная литература:

[3-6] из раздела 7.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Что такое формальная экспертиза заявки на изобретение?
2. При какой экспертизе проверяется соответствие заявки изобретения условиям патентоспособности?
3. Перечислите разделы описания в заявке на изобретение.
4. Укажите признаки полезной модели.
5. Укажите различие между изобретением и полезной моделью.
6. Перечислите документы, входящие в состав заявки на модель.
7. Назовите виды изобретений.
8. Что называют заявкой на выдачу патента на изобретение?
9. Из каких разделов состоит описание изобретения как основной документ заявки на выдачу патента?

Практическое занятие № 6

ПРОВЕДЕНИЕ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В КУРСОВОМ И ДИПЛОМНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Цель:

Изучить проведение патентных исследований в курсовом и дипломном проектировании.

Задание:

Научиться проводить патентные исследования и оформлять полученные результаты.

Вопросы, изучаемые на практическом занятии:

1. Международная классификация изобретений и алфавитно-предметный указатель.
2. Библиографическое описание изобретения

Порядок выполнения:

Оценка разработок и создание отвечающих лучшим мировым достижениям и превосходящих их новых видов оборудования, технологических процессов, материалов не могут быть осуществлены без проведения патентных исследований на всех стадиях выполнения научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок. Анализ описаний отечественных и зарубежных изобретений, а также информации технического, экономического, правового и конъюнктурного характера позволяет выявить конкурирующие направления в изучаемой отрасли, определить наиболее перспективные из них, дать объективную оценку новизны и технико-экономической эффективности разрабатываемого объекта, использовать при проведении научноисследовательских и опытно-конструкторских работ лучшие достижения мировой науки; своевременно защищать собственные технические, технологические решения, выполненные на уровне изобретений, патентами в России и рубежом.

Патентные исследования являются обязательной составной и неотъемлемой частью процесса выполнения курсовых, дипломных, научноисследовательских, опытно-конструкторских работ, связанных с созданием новых объектов. Проведение патентных исследований обеспечивает повышение эффективности разработок и создает предпосылки для научно обоснованного планирования этих работ, освоения в производстве технических,

технологических новинок, предотвращения дублирования разработок. Таким образом, патентные исследования представляют собой комплекс сведений, полученных путем сопоставления определенных признаков или показателей разрабатываемого объекта с показателями аналогичных по назначению объектов, содержащихся в патентных и других источниках информации. В основе их проведения лежат ГОСТ 15.011-82 и ГОСТ Р15.011-96 «Порядок проведения патентных исследований». Патентные исследования проводятся на всех стадиях жизненного цикла объектов техники (жизненный цикл объекта техники - период времени с начала разработки до завершения) и включают следующий порядок проведения работ: разработка задания на проведение патентных исследований; разработка регламента поиска информации; поиск и отбор патентной и другой научно-технической и экономической информации; систематизация и анализ отобранной информации по исследуемому виду техники; обобщение результатов и составление отчета о патентных исследованиях.

Проведение патентных исследований начинается с разработки исполнителем задания на исследование.

Задание, согласуемое с руководителем проекта (работы), включает: - объект исследования (устройство, способ или вещество); - широту поиска (страны, фирмы, занимающие ведущее положение по исследуемому виду техники) и глубину поиска.

Задания на проведение патентных исследований могут содержать следующие требования: - проверить по одной или нескольким странам на патентную чистоту (новизну) объект проектирования; - определить ведущие в данном виде техники, технологии страны, организации (фирмы); - изучить тенденции развития конкретного вида техники; - выявить динамику патентования по годам конкретного вида техники и т.д. Задание может быть уточнено после проведения поиска и предварительного анализа информации. Задание на проведение патентных исследований составляется по форме.

Регламент поиска представляет собой программу, определяющую область проведения поиска по фондам патентной и другой научно-технической информации. Для определения области поиска требуется сформулировать предмет поиска, выбрать источники информации, определить глубину поиска, страны, по которым следует проводить поиск и классификационные рубрики (международная патентная классификация изобретений - МПК, универсальная десятичная классификация - УДК). Последние определяются исходя из формулировки предмета поиска.

Регламент поиска разрабатывается в соответствии с задачами патентных исследований, которые определяются стадиями жизненного цикла объекта техники. Начальной стадией жизненного цикла объекта является формирование плана исследований и разработок. Первым этапом исследования является прогнозирование развития вида техники, технологии, к которому относится данная проблема. При этом проблема формулируется в общем виде и, как правило, не содержит прямого указания объекта разработки, поэтому необходимо прежде всего выявить конкретные проблемы, стоящие перед разработчиками того вида техники, технологии, к которому будет относиться объект разработки. Для этого целесообразно сначала провести поиск по соответствующему выпуску или нескольким выпускам реферативных журналов (РЖ), например, РЖ «Металлургия» на глубину 3-5 лет. Ознакомление с РЖ позволит выявить страны (предприятия), в которых специалисты занимаются решением аналогичных проблем, а также выявить основные и смежные классификационные рубрики МПК, УДК, необходимые для составления регламента поиска. При проведении патентных исследований на последующих стадиях и этапах разработки объекта используют регламент, составленный на предыдущей стадии разработки, дополняя его по мере конкретизации проблемы новыми классификационными рубриками, новыми странами и источниками информации.

Предмет поиска определяют исходя из конкретных задач патентных исследований, категории объекта (устройство, способ, вещество), а также из того, какие его элементы, параметры, свойства и другие характеристики предполагается исследовать. Если темой патентных исследований является технологический процесс, то предметами поиска могут быть: - технологический процесс в целом или его этапы, если они представляют собой самостоятельный охраноспособный объект; - исходные продукты или промежуточные

продукты и способы их получения; - конечные продукты и области их применения; - оборудование, на базе которого реализуется данный способ.

Если темой патентных исследований является вещество, то предметами поиска могут быть: - само вещество - в металлургии это новый сплав, основные и вспомогательные материалы, их качественный и количественный состав; - способ получения вещества; - исходные материалы; - области возможного применения.

Если темой патентных исследований является устройство (машина, прибор и т. п.), то предметами поиска могут быть: - устройство в целом (общая компоновка, принципиальная схема) и принцип (способ) работы устройства; - узлы и детали; - материалы (вещества), используемые для изготовления отдельных элементов устройства; - технология изготовления устройства; - области возможного применения.

Формулировать предмет поиска следует, по возможности, с использованием терминологии, принятой в соответствующей системе классификации (МПК, УДК).

При проведении патентных исследований используется широкий круг источников патентной и научно-технической информации. Правильный выбор источников информации непосредственно влияет на качество и достоверность всех патентных исследований, а также на трудозатраты при их проведении. Выбор источников информации осуществляют с учетом: - задач проведения патентных исследований; - наличия информационных источников в стране; - оперативности выхода в свет источника информации; - информативности источника; - характера информации в источнике.

Наиболее широкий круг источников информации используют при проведении патентных исследований с целью изучить достигнутый в мире уровень данного вида объектов техники и определить тенденции развития исследуемой области. В первую очередь при этом используют реферативную информацию о последних достижениях науки и техники, которую издавали в СССР Всесоюзный институт научной и технической информации Государственного комитета СССР по науке и технике и Академии наук СССР (ВИНИТИ) и Всесоюзный научно-исследовательский институт патентной информации и технико-экономических исследований Государственного комитета по делам изобретений и открытий (ВНИИПИ), а в настоящее время издает информационно-издательский центр Роспатента (ИНИЦ) и Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС), где представлены полные описания изобретений к авторским свидетельствам и патентам, отчеты о научно-исследовательских работах (НИР) и опытно-конструкторских работах (ОКР), официальные нормативные материалы, стандарты, проспекты, каталоги, справочники и другая научно-техническая литература. При проведении патентных исследований для выявления новизны вновь созданных технических решений используют, главным образом, источники патентной информации.

Все источники патентной информации, имеющиеся в России, в полном объеме находятся в Российской патентно-технической библиотеке (РПТБ). Для получения новейших сведений о достижении науки и техники необходимо принимать во внимание оперативность выхода в свет используемых при поиске источников информации. Наиболее оперативным источником патентной информации являются патентные бюллетени, издаваемые патентными ведомствами стран мира и др. Из источников научно-технической информации наиболее оперативными являются отчеты о НИР и ОКР, о загранкомандировках, материалы симпозиумов, конференций, статьи в журналах и т. д. Для ускорения получения информации о новейших достижениях в области науки была организована специальная система сигнальной информации (СИ). Издание СИ осуществляется в виде ряда выпусков, заголовки которых отражают группировку материала в РЖ «Металлургия» и его рубрикации. Выпуски СИ содержат заголовки работ и библиографические описания. В России создана также система оперативной сигнальной информации по иностранным журналам. Наиболее развитой системой передачи сегодня выступает интернет с публикацией информации на различных сайтах.

Патентные ведомства большинства промышленно развитых стран уже перевели свои фонды на машиночитаемые носители, обеспечив возможность доступа к ним, в том числе посредством интернета. В 1998 году ФИПС начал работы по созданию баз данных (БД) патентных документов России с возможностью доступа через интернет, сайт

<http://www.rupto.ru>. БД созданы на основе официальных изданий Роспатента.

К началу 1999 года подготовлено четыре основные БД: 1) Полные тексты патентных документов России (с 1994 г.) 2) Рефераты патентных документов России (с 1994 г.) 3) Рефераты полезных моделей России (с 1994 г.) 4) Рефераты патентных документов России на английском языке (с 1994 г.) Для входа в открытую часть поисковой системы необходимо использовать пароль и имя пользователя на главной страничке сайта <http://www.fips.ru> Для получения помощи по использованию системы создан специальный сайт «Поддержка пользователей системы» <http://fips.ru/support>.

При обращении к источникам патентной и научно-технической информации следует обратить внимание на библиографическую часть описания изобретения по кодам ИНИД и буквенным кодам.

При проведении патентных исследований с целью определения достигнутого уровня и тенденций развития вида техники, к которому относится разрабатываемый объект, поиск проводят на глубину, достаточную для установления тенденций развития данного вида техники (в среднем 5 лет). При исследовании новизны разработок, относящихся к профилирующим направлениям деятельности организации, патентный поиск проводится, как правило, на глубину 15 лет, предшествующих подаче заявки на изобретение. При исследовании новизны разработок, не относящихся к профилирующим направлениям деятельности организации, патентный поиск проводится на глубину не менее чем 15 лет, предшествующих подаче заявки на изобретение. Для новых областей техники поиск проводится, начиная с первых по времени публикаций патентных документов.

Выбор стран поиска для исследования технического уровня и тенденций развития осуществляется по результатам предварительного поиска по реферативным журналам и другим материалам, имеющимся в организации: по тематическим подборкам, обзорам и т. п. При выборе стран следует учитывать те, в которых данная область техники наиболее развита. В большинстве же случаев поиск осуществляется по информационным источникам следующих стран - Россия (RU), СССР (SU), США (US), Франции (FR), Швейцарии (CH), выложенным (до экспертизы) заявкам Германии (DE), Великобритании (GB), Европейского патентного ведомства (EP), Японии (JP).

Под динамикой патентования понимается отражаемое в охранных документах изменение активности изобретательской деятельности в исследуемой области техники за определенный период времени. При исследовании динамики патентования: определяют, на какие годы приходится наиболее интенсивная изобретательская деятельность по данному виду техники в каждой из стран исследований, и каково в количественном выражении состояние патентования в исследуемой области на момент выполнения патентных исследований. Для определения динамики патентования распределенный по странам массив охранных документов (патентов и выложенных заявок) систематизируют по национальным и иностранным заявителям и по датам приоритета. Динамику патентования определяют по охранным документам, принадлежащим национальным заявителям. При подсчете этих документов необходимо принимать во внимание все созданные в стране изобретения, в том числе и изобретения, заявки на которые поданы как в стране заявителя, так и за рубежом, но охранные документы в стране заявителя еще не получены на дату поиска.

Анализ научно-технической деятельности зарубежных фирм составляет одно из важнейших направлений патентных исследований и заключается в изучении разработок, ведущихся зарубежными фирмами и направленных на совершенствование выпускаемой на рынок продукции. Объектом анализа, как правило, является деятельность ведущих фирм, направленная на техническое совершенствование тех образцов выпускаемой продукции, которые на данный момент характеризуют уровень лучших мировых достижений.

Под патентами-аналогами понимают патенты, выданные в разных странах на одно и то же изобретение или же в одной стране на изобретения, близкие по существу технического решения. Распределение охранных документов по фирмам с одновременным указанием патентов-аналогов дает возможность определить наличие коммерческих интересов на территории стран, где выявлены патенты-аналоги. При выявлении фирм, проявляющих наибольшую активность в патентовании (фирмы-заявители), следует обращать особое внимание на библиографическую часть описания изобретения, где приводятся сведения,

обозначенные кодами ИСПРЕПАТ - комитет по международному сотрудничеству в области патентной информации): 71 - имя, наименование заявителя; 72 - имя изобретателя; 73 - имя, наименование патентовладельца; 74 - имя, наименование представителя; 75 - имя изобретателя, являющегося также заявителем 76 - имя изобретателя, являющегося также заявителем и патентовладельцем.

Выявленная обобщенная качественная характеристика направления развития техники называется тенденцией, которая характеризуется направлениями и темпами развития. При определении тенденций принимается во внимание следующее:

- направленное изменение потребительских свойств продукции;
- наличие научно-технического задела, в частности патентов, развивающих первоначальное техническое решение;
- изменения в технической политике и другие факторы.

Направленное изменение определенного потребительского свойства продукции, изделия или совокупности свойств может быть вызвано требованиями национального законодательства, высоко конкурентного рынка или прогресса в области науки и техники. Так, например, снижение процента содержания токсичных продуктов сгорания в выхлопных газах средств автотранспорта диктуется нормами национальных законодательств по охране окружающей среды.

Повышенная изобретательская активность в определенной области является свидетельством появления новых проблем или возможностей. Как правило, в таких случаях охраняемые документы, защищающие первоначальное техническое решение, сопровождаются «пакетом» патентов, относящихся к техническим решениям, созданным в развитии первоначального. По данным литературы время появления такого «пакета» в среднем на 5-15 лет (в зависимости от области техники) опережает выпуск промышленной продукции, в которой используются данные технические решения. Выводы о тенденциях могут содержать рекомендации по использованию известных технических решений, отражающих прогрессивные тенденции развития данного вида техники. В выводах следует дать анализ сложившейся патентной ситуации в отношении рассмотренного объекта техники у нас в стране и за рубежом. Необходимо назвать ведущие страны, ведущие фирмы в данной области техники; проследить динамику патентования по годам и объяснить причины патентования в других странах; выявить тенденции развития данного вида техники и применимость наиболее существенных технических решений при рассмотрении поставленных задач.

Форма отчетности:

Отчет.

Задания для самостоятельной работы:

1. Проработать рекомендуемые источники, основную и дополнительную литературу по изучаемому вопросу с целью углубления, систематизации и расширения полученных знаний.

2. Ответить на контрольные вопросы для самопроверки.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому заданию: проработка основной и дополнительной литературы. Конспектирование прочитанных литературных источников.

Основная литература:

[1,2] из раздела 7.

Дополнительная литература:

[3-6] из раздела 7.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Что представляет собой регламент поиска?
2. Как определяют регламент поиска?
3. Что понимают под динамикой патентования?

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

- Microsoft Imagine Premium (ОС Windows 7 Professional);
- Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level;
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License;
- КОМПАС-3D V13;
- APM WinMachine.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

<i>Вид занятия</i>	<i>Наименование аудитории</i>	<i>Перечень основного оборудования</i>	<i>№ ПЗ</i>
1	2	3	4
ПЗ	Лаборатория автоматизации систем проектирования	Учебная мебель, системный блок (AMD 690G,mANX,HDD Seagate 250Gb,DIMM DDR//2*512Mb,DVDRV,FDD); Системный блок Cel D-315; Системный блок CPU 4000.2*512MB; Монитор Терминал TFT 19 LG L1953S-SF; Системный блок AMD Athlon 64X2; Системный блок Celeron 2,66; Сканер HP 3770; Монитор 15 LG; Системный блок iCel 433; Принтер HP LJ P2015	№ 1- № 6
Лк	Лекционная аудитория (мультимедийный класс)	Учебная мебель, проектор мультимедийный «CASIO» XJ-UT310WN с настенным креплением CASIO YM-88 Интерактивная доска Promethean 88 ActivBoard Touch Dry Erase 6 касаний с настенным креплением и программным обеспечением Promethean ActivInspire Монитор 17"LG L1753-SF (silver-blek) Системный блок (AMD 690G,mANX,HDD Seagate 250Gb,DIMM DDR//2*512Mb,DVDRV,FDD)	-
СР	ЧЗ-1	Учебная мебель, оборудование 10-ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP LaserJet P2055D	-

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	Тема	ФОС
ПК-10	способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	1. Патентование в РФ. Служба по охране интеллектуальной собственности. Порядок проверки соответствия результатов творческой деятельности условиям патентоспособности	1.1. Патентование в РФ. Служба по охране интеллектуальной собственности.	Вопросы к зачету № 1.1 – 1.14
			1.2. Порядок проверки соответствия результатов творческой деятельности условиям патентоспособности.	Вопросы к зачету № 1.1 - 1.14
		2. Система классификации патентной информации.	-	Вопросы к зачету № 2.1 – 2.3
ПСК-2.7	способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ.	3. Патентно-техническая информация. Патентные исследования.	-	Вопросы к зачету № 3.1 – 3.4

2. Вопросы к зачету

1	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
2	3	4	5	
1.	ПК-10	способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования	1.1. Основные причины появления системы патентования.	1. Патентование в РФ. Служба по охране интеллектуальной собственности. Порядок проверки соответствия результатов творческой деятельности условиям патентоспособности
			1.2. Что такое патент.	
			1.3. Известные изобретатели в мире и их основные патенты.	
			1.4. Международные организации, действующие в области патентования.	
			1.5. Сроки действия охранных документов РФ.	
			1.6. Какими нормативными правовыми документами регулируется патентное право в России?	
			1.7. Признаки новизны, существенных отличий и положительного эффекта нового технического решения.	
			1.8. Определение новизны результатов научно-исследовательских работ по сравнению с аналогичными ранее выполненными работами.	
			1.9. Оценка предполагаемого эффекта.	
			1.10. Основные функции Федеральной службы по интеллектуальной собственности.	
			1.11. Соответствие критерию новизны.	
			1.12. Что такое Роспатент?	
			1.13. Изобретательский уровень.	
			1.14. Промышленная применимость.	
2.	ПСК-2.7	способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ.	2.1. Международная патентная классификация.	2. Система классификации патентной информации.
			2.2. Пять уровней иерархии МПК.	
			2.3. Этапы проведения патентного поиска.	
			3.1. Определение патентно-технической информации.	3. Патентно-техническая информация. Патентные исследования.
			3.2. Определение патентных исследований.	
			3.3. Преимущества патентной информации.	
			3.4. Роль и значение патентных исследований.	

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать: (ПК-10)</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие требования к результатам научно-исследовательской и творческой деятельности, представляющим объекты патентно-лицензионных работ; - основные положения по охране интеллектуальной собственности в РФ; - систему классификации патентной информации; <p>(ПСК-2.7)</p> <ul style="list-style-type: none"> - как пользоваться фондами библиотеки патентной информации; - порядок проверки соответствия результатов творческой деятельности условиям патентоспособности; - правила оформления авторских прав на промышленный образец, полезную модель или товарный знак; <p>Уметь: (ПК-10)</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные знания для более полного усвоения специальных дисциплин; - пользоваться фондами библиотеки патентной информации; - использовать Интернет при проведении патентных исследований; <p>(ПСК-2.7)</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать возможности патентных баз данных для обеспечения конкурентоспособности конструкций, агрегатов и систем ПТСДС; - проводить маркетинговые исследования для оценки условий производства и 	<p>зачтено</p>	<p>«Зачтено» заслуживает обучающийся, который знает общие требования к результатам научно-исследовательской и творческой деятельности, представляющим объекты патентно-лицензионных работ; основные положения по охране интеллектуальной собственности в РФ; систему классификации патентной информации; как пользоваться фондами библиотеки патентной информации; порядок проверки соответствия результатов творческой деятельности условиям патентоспособности; правила оформления авторских прав на промышленный образец, полезную модель или товарный знак.</p> <p>Умеет использовать полученные знания для более полного усвоения специальных дисциплин; пользоваться фондами библиотеки патентной информации; использовать Интернет при проведении патентных исследований; использовать возможности патентных баз данных для обеспечения конкурентоспособности конструкций, агрегатов и систем ПТСДС; проводить маркетинговые исследования для оценки условий производства и реализации конструкций, агрегатов и систем ПТСДС.</p> <p>Владеет навыками проведения патентных исследований с целью определения патентной чистоты новых технических решений; информацией о последних достижениях в области материаловедения, технологии и конструирования конструкций, агрегатов и систем ПТСДС.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - использовать возможности патентных баз данных для обеспечения конкурентоспособности конструкций, агрегатов и систем ПТСДС; - проводить маркетинговые исследования для оценки условий производства и 	<p>не зачтено</p>	<p>«Не зачтено» заслуживает обучающийся, который не знает общие требования к результатам научно-исследовательской и творческой деятельности, представляющим объекты патентно-лицензионных работ; основные</p>

<p>реализации конструкций, агрегатов и систем ПТСДС; Владеть: (ПК-10) – навыками проведения патентных исследований с целью определения патентной чистоты новых технических решений; (ПСК-2.7) - информацией о последних достижениях в области материаловедения, технологии и конструирования конструкций, агрегатов и систем ПТСДС.</p>		<p>положения по охране интеллектуальной собственности в РФ; систему классификации патентной информации; как пользоваться фондами библиотеки патентной информации; порядок проверки соответствия результатов творческой деятельности условиям патентоспособности; правила оформления авторских прав на промышленный образец, полезную модель или товарный знак. Не умеет использовать полученные знания для более полного усвоения специальных дисциплин; пользоваться фондами библиотеки патентной информации; использовать Интернет при проведении патентных исследований; использовать возможности патентных баз данных для обеспечения конкурентоспособности конструкций, агрегатов и систем ПТСДС; проводить маркетинговые исследования для оценки условий производства и реализации конструкций, агрегатов и систем ПТСДС. Не владеет навыками проведения патентных исследований с целью определения патентной чистоты новых технических решений; информацией о последних достижениях в области материаловедения, технологии и конструирования конструкций, агрегатов и систем ПТСДС.</p>
---	--	--

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Дисциплина Патентно-исследовательская работа направлена на то, чтобы изучить теоретическую базу, основные понятия, объекты и правовые основы патентно-лицензионных работ с целью более глубокого понимания основ патентоведения и возможностей использования этих знаний для совершенствования агрегатов и процессов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

Изучение дисциплины Патентно-исследовательская работа предусматривает:

- лекции;
- практические занятия;
- зачет.

В ходе освоения раздела 1 Патентование в РФ. Служба по охране интеллектуальной собственности. Порядок проверки соответствия результатов творческой деятельности условиям патентоспособности студенты должны уяснить Введение. Задачи, содержание курса. Общие сведения о патентовании в Российской Федерации и объектах патентно-

лицензионных работ в области подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования. Признаки новизны, существенных отличий и положительного эффекта нового технического решения. Определение новизны результатов научно-исследовательских работ по сравнению с аналогичными ранее выполненными работами и оценка предполагаемого эффекта. Служба по охране интеллектуальной собственности. Порядок проверки творческой деятельности условиям патентоспособности.

В ходе освоения раздела 2 Система классификации патентной информации студенты должны уяснить международную патентную классификацию, пять основных уровней иерархии международной патентной классификации.

В ходе освоения раздела 3 Патентно-техническая информация. Патентные исследования студенты должны уяснить определения патентно-технической информации, патентных исследований, роль и значение патентных исследований, преимущества патентной информации.

При подготовке к зачету необходимо ознакомиться с вопросами к зачету. На основе этого надо составить план повторения и систематизации учебного материала на каждый день. Нельзя ограничиваться только конспектами лекций, следует проработать рекомендуемые преподавателем учебные пособия и литературу. Необходимо внимательно прочитать и уяснить суть требований конкретного вопроса. В отдельной тетради на каждый вопрос следует составить краткий план ответа в логической последовательности и с фиксацией необходимого иллюстративного материала (примеры, рисунки, схемы, цифры). Если отдельные вопросы программы остаются неясными, их необходимо написать на полях конспекта, чтобы выяснить на консультации. Основные положения темы (правила, законы, определения и др.) после глубокого осознания их сути следует заучить, повторяя несколько раз. Важнейшую информацию следует обозначать другим цветом, это помогает лучше запомнить материал. Когда все повторено и систематизирован весь учебный материал, необходимо пересмотреть его еще раз уже со своими записями, проверяя мысленно, как усвоена каждая тема.

Удобнее готовиться к ПЗ, зачету в читальном зале библиотеки или в специализированном учебном кабинете. В течение суток необходимо уделять СР 4- 6 часов, делая через каждые 1,5 часа перерыв на 15 мин.

Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и Интернете.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Патентно-исследовательская работа

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: изучение теоретической базы, основных понятий, объектов и правовой основы патентно-лицензионных работ с целью более глубокого понимания основ патентования и возможностей использования этих знаний для совершенствования агрегатов и процессов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования (ПТСДС).

Задачей изучения дисциплины является: изучение основных требований к результатам научной и творческой деятельности в области ПТСДС как к объектам патентно-лицензионных работ для разработки инновационных технологий; ознакомление с системой классификации патентной информации и приобретение навыков в проведении патентных исследований; развитие у студентов творческого подхода к проектным задачам в области ПТСДС.

2. Структура дисциплины

2.1 Распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий, включая самостоятельную работу: Лк – 117 ч., ПЗ – 17 ч., СР – 38 ч.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетных единицы

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 – Патентование в РФ. Служба по охране интеллектуальной собственности. Порядок проверки соответствия результатов творческой деятельности условиям патентоспособности.
- 2 – Система классификации патентной информации.
- 3 – Патентно-техническая информация. Патентные исследования.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-10 - способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования;

ПСК-2.7 - способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет.

**Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе
на 20__-20__ учебный год**

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

Протокол заседания кафедры № _____ от «__» _____ 20__ г.,
(разработчик)

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

(Ф.И.О.)

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства от «11» августа 2016г. №1022 для набора 2013 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «03»июля 2018 г. №413

для набора 2014 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «03»июля 2018 г. №413, для заочной формы обучения от «03»июля 2018 г. №413

для набора 2015 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «03»июля 2018 г. №413, для заочной формы обучения от «03»июля 2018 г. №413

для набора 2016 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «03»июля 2018 г. №413

для набора 2017 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «03»июля 2018 г. №413, заочной формы обучения от «03»июля 2018 г. №413

для набора 2018 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «03»июля 2018 г. №413, заочной формы обучения от «03»июля 2018 г. №413

Программу составил:

Лобанов Дмитрий Викторович, к.т.н., доцент

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры СДМ от «__» декабря 2018г., протокол № __

И.о. заведующего кафедрой СДМ _____ К.Н. Фигура

СОГЛАСОВАНО:

И.о. заведующего кафедрой СДМ _____ К.Н. Фигура

Директор библиотеки _____ Т.Ф. Сотник

Рабочая программа одобрена методической комиссией МФ от «__» декабря 2018 г., протокол № _____

Председатель методической комиссии МФ _____ Г.Н. Плеханов

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления _____ Г.П. Нежевец

Регистрационный № _____