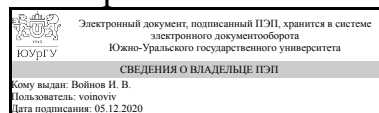


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
Филиал г. Миасс
Электротехнический



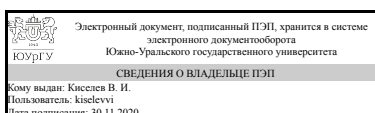
И. В. Войнов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины В.1.13 Основы патентных исследований
для специальности 24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов
уровень специалист тип программы Специалитет
специализация Ракетные транспортные системы
форма обучения очная
кафедра-разработчик Прикладная математика и ракетодинамика**

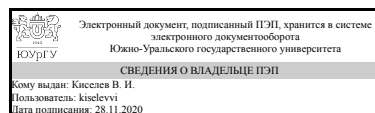
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов, утверждённым приказом Минобрнауки от 01.12.2016 № 1517

Зав.кафедрой разработчика,
к.техн.н., доц.



В. И. Киселев

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., заведующий
кафедрой



В. И. Киселев

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы патентных исследований» является приобретение знаний и навыков проведения всех видов патентных исследований, включая проверку объектов техники на патентоспособность и патентную чистоту. Задачами освоения дисциплины «Основы патентных исследований» являются: - изучение аспектов интеллектуальной собственности как результата интеллектуальной деятельности; - изучение законодательства по охране интеллектуальной собственности: объектов авторского и патентного права; интеллектуальных прав; - освоение азов патентования объектов промышленной собственности.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина «Основы патентных исследований» включает в себя изучение основных составляющих интеллектуальной собственности, методики проведения патентных исследований, а также правила составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение (устройство, способ, вещество).

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ПК-11 способностью обрабатывать и анализировать результаты научно-исследовательской работы, находить элементы новизны в разработке, представлять материалы для оформления патентов на полезные модели, готовить к публикации научные статьи и оформлять технические отчеты	Знать: основы законодательства РФ в области патентного права
	Уметь: составлять заявку на изобретение и полезную модель
	Владеть: методами патентного поиска и анализа патентной чистоты технических решений

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
ДВ.1.10.01 Конструирование и изобретательство	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
ДВ.1.10.01 Конструирование и изобретательство	Знать: - Современные методы поиска новых технических решений; - Принципы и методы моделирования процессов, конструкций, материалов; - Научно-технические и методические основы стандартизации; - Основные стандарты в области взаимозаменяемости, принципы конструирования деталей, узлов, машин и

	механизмов; Уметь: - Использовать методы анализа технического уровня ракетной техники и технологий и функционально-стоимостной анализ эффективности проектируемых конструкций разъемных и неразъемных соединений;
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		11	
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144	
<i>Аудиторные занятия:</i>	72	72	
Лекции (Л)	36	36	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	36	36	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	72	72	
Подготовка к экзамену	20	20	
Подготовка реферата и его защита	12	12	
Подготовка к тестированию	20	20	
Выполнение заданий по составлению заявок на изобретение	20	20	
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение. Для чего специалисту патентные знания?.	2	1	1	0
2	Объекты промышленной собственности и их роль в управлении качеством продукции и услуг. Открытие	6	3	3	0
3	Изобретение.	8	4	4	0
4	Промышленный образец	8	4	4	0
5	Полезная модель	8	4	4	0
6	Товарные знаки, знаки обслуживания и наименования мест происхождения товаров	6	3	3	0
7	Рационализаторские предложения	6	3	3	0
8	Авторское право и смежные права	8	4	4	0
9	Техническая и патентная информация	8	4	4	0
10	Патентные исследования	6	3	3	0
11	Алгоритм определения классификационного индекса изобретения по Международной патентной классификации (МПК)	6	3	3	0
12	Формулирование изобретательских задач.	0	0	0	0

13	Решение изобретательских задач.	0	0	0	0
14	Составление и подача заявки на выдачу патента на изобретение.	0	0	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Место и роль данного курса среди других дисциплин специализации, их взаимосвязь. Задачи курса, общая характеристика	1
2	2	Осуществление научно-технической политики при поддержке инновационной деятельности. Организационно-экономические основы создания и использования объектов промышленной собственности. Понятие и признаки открытия. Субъекты права на открытие. Оформление прав на открытие. Диплом на открытие. Взаимосвязь открытий и изобретений.	3
3	3	История возникновения патентного и изобретательского права в мире. Понятие и признаки патентоспособности изобретения. Объекты изобретений. Объекты, не признаваемые изобретениями. Оформление патентного права на изобретение. Авторская и заявительная системы патентования. Системы экспертизы, существующие в мире. Патент на изобретение. Исключительное право на использование изобретения. Право на распоряжение патентом, уступка прав, выдача разрешения на использование изобретения. Гражданско-правовые способы защиты прав авторов и патентообладателей изобретений.	4
4	4	Понятие и признаки патентоспособности промышленного образца, их виды. Авторы и патентообладатели промышленного образца. Заявка на промышленный образец, его описание. Графические материалы, фотографии и другие материалы, поясняющие промышленный образец. Патент на промышленный образец. Исключительное право на использование: уступка, виды разрешения на использование промышленного образца. Права и обязанности патентообладателя промышленного образца. Экспертиза промышленного образца. Патентоспособность промышленного образца и качество изделий и услуг, их коммерческий успех и конкурентоспособность.	4
5	5	Признаки патентоспособности полезной модели. Патентообладатели. Права и обязанности патентообладателя на полезную модель. Заявка на полезную модель. Описание полезной модели. Патент на полезную модель. Экспертиза полезной модели.	4
6	6	Страницы истории. Понятие и признаки товарного знака, знака обслуживания и наименования мест происхождения товаров. Виды товарных знаков. Обозначения, не признаваемые товарными знаками. Использование товарного знака. Субъекты прав, оформление прав. Свидетельство на товарный знак. Заявка на товарный знак. Роль товарных знаков в управлении качеством товаров и услуг. Экспертиза товарного знака.	3
7	7	Понятие и правовая охрана рационализаторских предложений. Субъекты права на рационализаторские предложения. Описание рационализаторского предложения. Порядок подачи, рассмотрения и квалификации рационализаторских предложений. Предложения, не признаваемые рационализаторскими предложениями. Удостоверение на рационализаторское предложение.	3
8	8	Понятие и признаки объекта авторского права и смежных прав: творческий характер произведений, объективная форма и воспроизводимость произведения, назначение и достоинство произведения. Виды объектов авторского права: литературные произведения (включая программы для	4

		ЭВМ), произведения живописи, скульптуры, графики, дизайна, произведения декоративно-прикладного искусства, произведения архитектуры, переводы, аннотации, рефераты, резюме и другие произведения, представляющие собой результаты творчества. Произведения, не охраняемые авторским правом. Условия признания авторского права и смежных прав, срок их действия. Право на регистрацию программ для ЭВМ и баз данных: использование, защита, нарушение прав. Личные имущественные и неимущественные права. Способы гражданско-правовой защиты авторских и смежных прав..	
9	9	Организация государственной системы технической и патентной информации в стране. Общая структура информационного потока. Принципы организации и структура государственной системы патентной информации, как подсистема государственной системы технической информации. Организация научно-технической информации в системе сервиса. Документальные источники информации. Документальные и недokumentальные виды информационных каналов. Первичные и вторичные источники информации. Основные виды информационных изданий. Патентная документация как специальный вид документальных источников информации. Особенности патентной документации и её значение. Официальные бюллетени. Использование патентной информации при создании и освоении новой техники. Переработка документальных источников информации. Универсальная десятичная классификация. Международная патентная классификация.	4
10	10	Цели патентных исследований: обеспечение высокого технического уровня новых разработок, определение тенденций развития различных областей техники, обеспечение патентоспособности и патентной чистоты. Разработка регламента поиска. Определение предмета поиска. Определение стран поиска и глубины поиска. Определение классификационных рубрик. Выбор источников информации. Систематизация сведений об изобретениях. Составление таблиц, отражающих динамику поиска. Отчет о поиске. Виды патентных исследований и их связь с этапами создания продукции и услуг.	3
11	11	На данном занятии, на примере, по тематике специализации рассматривается примерный порядок определения классификационного индекса изобретения по МПК, используя Алфавитно-предметные указатели (АПУ) и разделы МПК в зависимости от тематики рассматриваемого примера	3

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Место и роль данного курса среди других дисциплин специализации, их взаимосвязь. Задачи курса, общая характеристика	1
2	2	Формулирование изобретательских задач.	3
3	3	Работа по индивидуальному заданию по определению классификационного индекса изобретения по МПК.	4
4	4	Алгоритм составления формулы изобретения на устройство, способ, вещество.	4
5	5	Выявление ограничительных и отличительных признаков по индивидуальному заданию на устройство, способ, вещество.	4
6	6	Составление формулы изобретения по индивидуальному заданию на устройство, способ, вещество.	3
7	7	Работа с Международной классификацией промышленных образцов и полезных моделей.	3
8	8	Выявление противоречий в технических объектах. Обострение	4

		противоречий.	
9	9	Использование приемов устранения технических противоречий для решения изобретательских задач.	4
10	10	Применение стандартов для решения изобретательских задач. АРИЗ	3
11	11	Конструкторская проработка технических решений, полученных по результатам ФСА изделия. Оформление заявки на выдачу патента на изобретение.	3

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Подготовка к экзамену	Основная и доп. лит-ра	20
Подготовка реферата и его защита	Основная и доп. лит-ра	12
Выполнение заданий по составлению заявок на изобретение	Основная и доп. лит-ра	20
Подготовка к тестированию	Основная и доп. лит-ра	20

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Практические занятия проводятся в интерактивной форме и составляют 50% аудитор-ных занятий. Занятия лекционного типа составляют 50% аудиторных занятий.	Лекции	Дисциплина "Основы патентных исследований" состоит из 11 разделов. При изучении каждого раздела преподавателем указывается связь с предыдущими по времени изучения разделами. А также подчеркивается связь основанных понятий с другими науками: технология производства ракет, проектирование конструкций РКТ из композиционных материалов, технология производства ракет, проектирование систем теплозащиты и термо-регулирования	5

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Инновационные формы обучения	Краткое описание и примеры использования в темах и разделах
Практические занятия проводятся в интерактивной форме и составляют 50% аудитор-ных занятий. Занятия лекционного типа составляют 50% аудиторных занятий.	Дисциплина "Основы патентных исследований" состоит из 11 разделов. При изучении каждого раздела преподавателем указывается связь с предыдущими по времени изучения разделами. А также подчеркивается связь основанных понятий с другими науками: технология производства ракет, проектирование конструкций РКТ из композиционных материалов, технология производства ракет, проектирование

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Все разделы	ПК-11 способностью обрабатывать и анализировать результаты научно-исследовательской работы, находить элементы новизны в разработке, представлять материалы для оформления патентов на полезные модели, готовить к публикации научные статьи и оформлять технические отчеты	Экзамен	Вопросы к экзамену №№1-41
Составление и подача заявки на выдачу патента на изобретение.	ПК-11 способностью обрабатывать и анализировать результаты научно-исследовательской работы, находить элементы новизны в разработке, представлять материалы для оформления патентов на полезные модели, готовить к публикации научные статьи и оформлять технические отчеты	Составление заявки на изобретение (Способ)	Приложение "Составление заявок"
Составление и подача заявки на выдачу патента на изобретение.	ПК-11 способностью обрабатывать и анализировать результаты научно-исследовательской работы, находить элементы новизны в разработке, представлять материалы для оформления патентов на полезные модели, готовить к публикации научные статьи и оформлять технические отчеты	Составление заявки на изобретение (Устройство)	Приложение "Составление заявок"
Составление и подача заявки на выдачу патента на изобретение.	ПК-11 способностью обрабатывать и анализировать результаты научно-исследовательской работы, находить элементы новизны в разработке, представлять материалы для оформления патентов на полезные модели, готовить к публикации научные статьи и оформлять технические отчеты	Составление заявки на изобретение (Вещество)	Приложение "Составление заявок"
Объекты промышленной собственности и их роль в управлении качеством продукции и	ПК-11 способностью обрабатывать и анализировать результаты научно-исследовательской работы, находить элементы новизны в разработке, представлять материалы для	Тестирование	Приложение "Тест", вопросы №№1-15

услуг. Открытие	оформления патентов на полезные модели, готовить к публикации научные статьи и оформлять технические отчеты		
Промышленный образец	ПК-11 способностью обрабатывать и анализировать результаты научно-исследовательской работы, находить элементы новизны в разработке, представлять материалы для оформления патентов на полезные модели, готовить к публикации научные статьи и оформлять технические отчеты	Тестирование	Приложение "Тест", вопросы №№16-30
Товарные знаки, знаки обслуживания и наименования мест происхождения товаров	ПК-11 способностью обрабатывать и анализировать результаты научно-исследовательской работы, находить элементы новизны в разработке, представлять материалы для оформления патентов на полезные модели, готовить к публикации научные статьи и оформлять технические отчеты	Тестирование	Приложение "Тест", вопросы №№31-45
Авторское право и смежные права	ПК-11 способностью обрабатывать и анализировать результаты научно-исследовательской работы, находить элементы новизны в разработке, представлять материалы для оформления патентов на полезные модели, готовить к публикации научные статьи и оформлять технические отчеты	Тестирование	Приложение "Тест", вопросы №№46-60
Решение изобретательских задач.	ПК-11 способностью обрабатывать и анализировать результаты научно-исследовательской работы, находить элементы новизны в разработке, представлять материалы для оформления патентов на полезные модели, готовить к публикации научные статьи и оформлять технические отчеты	Тестирование	Приложение "Тест", вопросы №№61-75
Все разделы	ПК-11 способностью обрабатывать и анализировать результаты научно-исследовательской работы, находить элементы новизны в разработке, представлять материалы для оформления патентов на полезные модели, готовить к публикации научные статьи и оформлять технические отчеты	Реферат	Темы рефератов выбираются студентами самостоятельно по согласованию с преподавателем

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Экзамен	Экзамен проводится в устной форме по экзаменационным билетам. Экзаменационный	Отлично: Величина рейтинга обучающегося за

	<p>билет включает в себя 2 вопроса, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 0,5 часа. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)</p> <p>Правильный ответ на вопрос соответствует 10 баллам. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20.</p>	<p>мероприятие 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося за мероприятие 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося за мероприятие 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося за мероприятие 0...59 %</p>
Тестирование	<p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильный ответ на вопрос теста оценивается в 1 балл. Не правильный ответ на вопрос теста оценивается в 0 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов - 15. Весовой коэффициент мероприятия - 1.</p>	<p>Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равно 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %</p>
Составление заявки на изобретение (Способ)	<p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Составленная заявка, содержащая все пункты из приложения "Составление заявок", оценивается в 5 баллов.</p> <p>Отсутствие заявки оценивается в 0 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов - 5. Весовой коэффициент мероприятия - 1.</p>	<p>Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равно 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %</p>
Составление заявки на изобретение (Устройство)	<p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Составленная заявка, содержащая все пункты из приложения "Составление заявок", оценивается в 5 баллов.</p> <p>Отсутствие заявки оценивается в 0 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов - 5. Весовой коэффициент мероприятия - 1.</p>	<p>Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равно 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %</p>
Составление заявки на изобретение (Вещество)	<p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Составленная заявка, содержащая все пункты из приложения "Составление заявок", оценивается в 5 баллов.</p> <p>Отсутствие заявки оценивается в 0 баллов.</p> <p>Максимальное количество баллов - 5. Весовой коэффициент мероприятия - 1.</p>	<p>Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равно 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %</p>
Реферат	<p>Студенты самостоятельно выбирают темы рефератов и согласовывают их с преподавателем.</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система</p>	<p>Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равно 60 %.</p>

	оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Полное раскрытие темы реферата оценивается в 10 баллов. Отсутствие реферата оценивается в 0 баллов. Максимальное количество баллов - 10. Весовой коэффициент мероприятия - 1.	Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Экзамен	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое патентная чистота? 2. Что такое патентоспособность объекта техники? 3. Чем отличается патентоспособность от патентной чистоты? 4. Что такое изобретение? Объекты изобретения? 5. Что такое патент на изобретение, срок его действия, объем правовой охраны, предоставляемый патентом? 6. Что такое промышленный образец? Патент на промышленный образец, срок его действия, чем определяется объем правовой охраны, предоставляемый патентом? 7. Кто является автором изобретения? 8. Права и обязанности патентообладателя? 9. Документы, необходимые для подачи заявки на изобретение. 10. Какова структура описания изобретения? 11. Аналог и прототип изобретения. 12. Экспертиза заявки на изобретение. 13. Экспертиза заявки на промышленный образец. 14. Экспертиза заявки на полезную модель. 15. Виды промышленных образцов. 16. Что такое формула изобретения? 17. Системы экспертизы, существующие в мире. 18. Каковы признаки открытия? 19. Кому принадлежит открытие? 20. Какая существует зависимость между патентами на одно изобретение, полученными в разных странах? 21. Заявка на промышленный образец. 22. Что такое товарный знак и знак обслуживания? 23. Виды товарных знаков. Свидетельство на товарный знак. 24. Абсолютные основания для отказа в регистрации товарного знака. 25. Что такое патентные исследования. 26. Признаки рационализаторского предложения? 27. Что такое приоритет изобретения? Конвенционный и выставочный приоритет. 28. Каковы источники информации, используемые при проведении патентных исследований? 29. Первичные и вторичные источники информации. 30. Как образуются вторичные источники информации? 31. Универсальная десятичная классификация. 32. Международная патентная классификация. 33. Патентная документация и её особенности. 34. Виды переработки первичных источников информации. 35. Программы для ЭВМ и базы данных, как объекты авторского права. 36. Коммерческая тайна. Ноу-хау. 37. Авторское право: сферы его действия. 38. Объекты авторского права. 39. Возникновение авторского права. Оповещение об авторстве.

	Соавторство. 40. Личные имущественные и неимущественные права. 41. Срок действия авторского права.
Тестирование	Тест.pdf
Составление заявки на изобретение (Способ)	Составление заявок.pdf
Составление заявки на изобретение (Устройство)	Составление заявок.pdf
Составление заявки на изобретение (Вещество)	Составление заявок.pdf
Реферат	

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / И. Б. Рыжков. - СПб. : Лань, 2013. - 224 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). + Электронный ресурс.

б) дополнительная литература:

1. Аттетков, А. В. Методы оптимизации : учебное пособие / А. В. Аттетков, В. С. Зарубин, А. Н. Канатников. - М. : Риор, 2013 + - Режим доступа : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53756

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / И. Б. Рыжков. - СПб. : Лань, 2013. - 224 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). + Электронный ресурс.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

2. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / И. Б. Рыжков. - СПб. : Лань, 2013. - 224 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). + Электронный ресурс.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Дополнительная литература	Исакова, И.В. Основы инженерного творчества [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2013. — 63 с. — Режим доступа:	Электронно-библиотечная система издательства	Интернет / Авторизованный

		http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69441	Лань	
2	Основная литература	Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / И. Б. Рыжков. - СПб. : Лань, 2013. - 224 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). + Электронный ресурс.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
3	Основная литература	Алексеев, В.П. Системный анализ и методы научно-технического творчества [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Алексеев, Д.В. Озеркин. — Электрон. дан. — М. : ТУСУР (Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники), 2012. — 326 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4937	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
4	Основная литература	Медунецкий, В.М. Основные требования к оформлению заявочных материалов на изобретения [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : НИУ ИТМО (Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики), 2015. — 60 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70961	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
5	Основная литература	Алексеев, В.П. Основы научных исследований и патентование [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Алексеев, Д.В. Озеркин. — Электрон. дан. — М. : ТУСУР (Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники), 2012. — 172 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4938	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. -Business Studio. Учебная версия(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)
2. -Информационные ресурсы ФИПС(бессрочно)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Экзамен	223 (5)	Не предусмотрено
Лекции	223 (5)	Меловая доска

Практические занятия и семинары	223 (5)	Меловая доска
Самостоятельная работа студента	223 (5)	Не предусмотрено