

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**Саровский физико-технический институт -**  
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего  
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
(СарФТИ НИЯУ МИФИ)

**ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**Кафедра «Теоретической физики»**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Декан ФТФ, член корр. РАН, д.ф.-м.н.**

\_\_\_\_\_ **А.К. Чернышев**

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ **2022 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Патентование и защита интеллектуальной собственности**

наименование дисциплины

Направление подготовки (специальность)	03.04.01 Прикладные математика и физика
Наименование образовательной программы	Физика живых систем
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная

Программа одобрена на заседании кафедры

Зав. кафедрой ОТДиЭ

к.ф.-м.н., доцент

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_ Ю.В. Батьков

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

г. Саров, 2022 г.

Программа переутверждена на 202\_\_\_\_/202\_\_\_\_ учебный год с изменениями в соответствии с семестровыми учебными планами академических групп ФТФ, ФИТЭ на 202\_\_\_\_/202\_\_\_\_ учебный год.

Заведующий кафедрой ОТДиЭ, к.ф.-м.н., доцент

Ю.В. Батьков

Программа переутверждена на 202\_\_\_\_/202\_\_\_\_ учебный год с изменениями в соответствии с семестровыми учебными планами академических групп ФТФ, ФИТЭ на 202\_\_\_\_/202\_\_\_\_ учебный год.

Заведующий кафедрой ОТДиЭ, к.ф.-м.н., доцент

Ю.В. Батьков

Программа переутверждена на 202\_\_\_\_/202\_\_\_\_ учебный год с изменениями в соответствии с семестровыми учебными планами академических групп ФТФ, ФИТЭ на 202\_\_\_\_/202\_\_\_\_ учебный год.

Заведующий кафедрой ОТДиЭ, к.ф.-м.н., доцент

Ю.В. Батьков

Программа переутверждена на 202\_\_\_\_/202\_\_\_\_ учебный год с изменениями в соответствии с семестровыми учебными планами академических групп ФТФ, ФИТЭ на 202\_\_\_\_/202\_\_\_\_ учебный год.

Заведующий кафедрой ОТДиЭ, к.ф.-м.н., доцент

Ю.В. Батьков

<b>Семестр</b>	<b>В форме практической подготовки</b>	<b>Трудоемкость, кред.</b>	<b>Общий объем курса, час.</b>	<b>Лекции, час.</b>	<b>Практич. занятия, час.</b>	<b>Лаборат. работы, час.</b>	<b>СРС, час.</b>	<b>КР/КП</b>	<b>Форма(ы) контроля, экз./зач./ЗСО/</b>	<b>Интерактивные часы</b>
<b>2</b>	16	3	108	16	16	-	76	-	Зач	8
<b>ИТОГО</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>76</b>	<b>-</b>	<b>Зач</b>	<b>8</b>

## АННОТАЦИЯ

Учебный курс направлен на проведение лекций и практических занятий по курсу «Патентоведение и защита интеллектуальной собственности», в которой изучаются законодательные основы охраны интеллектуальной собственности, основные виды объектов интеллектуальной собственности, теорию решения изобретательских задач, правила составления заявок на объекты интеллектуальной собственности.

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Патентоведение и защита интеллектуальной собственности» – научно-техническое направление, занимающееся изучением прогрессивных методов создания инновационных решений и способов защиты интеллектуальной собственности. Данная дисциплина является одной из основных для создания новых технических результатов, имеющих принципиальные отличия от известных технических решений и соответствующих изобретательскому уровню, и методов защиты интеллектуального права на эти результаты.

Цель изучения:

- изучить законодательные основы охраны интеллектуальной собственности, основные виды объектов интеллектуальной собственности;
- научить будущих инженеров использовать теорию решения изобретательских задач для повышения идеальности технических систем (получения новых технических результатов, соответствующих изобретательскому уровню), а также составлять заявки на изобретения и полезные модели.

Студент должен знать и уметь пользоваться патентными базами данных ФИПС, Espacenet, Google Patents, RUPTO и другими, должен уметь формулировать технические предложения, соответствующие изобретательскому уровню и приводящими к повышению идеальности технических систем в оперативной зоне в оперативное время за счет использования вещественно-полевых ресурсов.

### 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина «Патентоведение и защита интеллектуальной собственности» относится к обязательной части рабочего учебного плана по направлению 03.04.01 Прикладные математика и физика.

Для успешного освоения дисциплины «Патентоведение и защита интеллектуальной собственности» необходимы компетенции, формируемые в результате освоения общенаучных, общетехнических и специальных дисциплин.

Изучение дисциплины «Патентование и защита интеллектуальной собственности» необходимо для успешного выполнения выпускной квалификационной работы.

### 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Ожидается, что в результате освоения дисциплины студент приобретет следующие компетенции:

#### Универсальные компетенции (УК)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>УК-2</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p><b>З-УК-2</b> Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами</p> <p><b>У-УК-2</b> Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p><b>В-УК-2</b> Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта</p>
<b>УК-3</b> Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p><b>З-УК-3</b> Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства</p> <p><b>У-УК-3</b> Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели</p> <p><b>В-УК-3</b> Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом</p>
<b>УКЦ-1</b> Способен решать исследовательские, научно-технические и производственные задачи в условиях неопределенности, в том числе выстраивать деловую коммуникацию и организовывать работу команды с использованием цифровых ресурсов и технологий в цифровой среде	<p><b>З-УКЦ-1</b> Знать современные цифровые технологии, используемые для выстраивания деловой коммуникации и организации индивидуальной и командной работы</p> <p><b>У-УКЦ-1</b> Уметь подбирать наиболее релевантные цифровые решения для достижения поставленных целей и задач, в том числе в условиях неопределенности</p> <p><b>В-УКЦ-1</b> Владеть навыками решения исследовательских, научно-технических и производственных задач с использованием цифровых технологий</p>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ\*

№ п/п	Наименование раздела /темы дисциплины	№ недели	Виды учебной работы					Текущий контроль (форма)*	Максимальный балл (см. п. 5.3)
			Лекции	Практ. занятия/ семинары	Лаб. работы	СРС			
			16	16	-	76			
<b>Семестр 2</b>									
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Теория решения изобретательских задач</b>								
1.1	Тема 1. Психологическая инерция	1	1	1		5	УО	2	
1.2	Тема 2. Системный оператор	2	1	1		5	УО	2	
1.3	Тема 3. Идеальность системы	3	1	1		5	УО	2	
1.4	Тема 4. Оперативная зона и оперативное время системы	4	1	1		5	ДЗ	2	
1.5	Тема 5. Технические противоречия	5	1	1		5	УО	3	
1.6	Тема 6. Алгоритм и матрица разрешения технических противоречий.	6	1	1		5	УО	3	
1.7	Тема 7. Вещественно-полевые ресурсы	7	1	1		4	ДЗ	3	
1.8	Тема 8. Веполный анализ	8	1	1		4	УО	3	
	<b>Рубежный контроль</b>	8					УО	10	
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Патентование и защита интеллектуальной собственности</b>								
2.1	Тема 9. Инновации и интеллектуальная собственность	9	1	1		5	УО	3	
2.2	Тема 10. Изобретения. Полезные модели. Промышленные образцы.	10	1	1		5	ДЗ	3	
2.3	Тема 11. Ноу-Хау и коммерческая тайна.	11	1	1		5	УО	3	
2.4	Тема 12. Товарные знаки	12	1	1		5	УО	3	
2.5	Тема 13. Объекты авторских прав	13	1	1		5		2	

№ п/п	Наименование раздела /темы дисциплины	№ недели	Виды учебной работы					Текущий контроль (форма)*	Максимальный балл (см. п. 5.3)
			Лекции	Практ. занятия/ семинары	Лаб. работы	СРС			
			<b>16</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>76</b>			
2.6	Тема 14. Управление интеллектуальной собственностью	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>5</b>	<b>УО</b>	<b>2</b>	
2.7	Тема 15. Правовые вопросы создания и использования интеллектуальной собственности	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>4</b>	<b>УО</b>	<b>2</b>	
2.8	Тема 16. Интеллектуальная собственность как нематериальный актив	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>4</b>	<b>УО</b>	<b>2</b>	
<b>Рубежный контроль</b>		<b>16</b>					<b>УО</b>	<b>10</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>						<b>Зачет</b>	<b>-</b>	<b>35</b>	
<b>Посещаемость</b>								<b>5</b>	
<b>Итого:</b>			<b>16</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>76</b>	<b>-</b>	<b>100</b>	

\*Сокращение наименований форм текущего, рубежного и промежуточного контроля:

УО – устный опрос

ДЗ - домашнее задание

## 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

### Лекционный курс

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	<b>Раздел 1. Теория решения изобретательских задач</b>	
1.1	Тема 1. Психологическая инерция	Психологическая инерция и ее влияние на процесс создания новых технических объектов, отвечающих критериям патентоспособности.
1.2	Тема 2. Системный оператор	Системный оператор как обобщенное видение эволюции технической системы, содержащей подсистемы, в надсистемах.
1.3	Тема 3. Идеальность системы	Идеальность системы - как отношение полезно выполняемой функции к затратам ресурса на выполнение функции. Идеальный конечный результат.
1.4	Тема 4. Оперативная зона и оперативное время системы	Оперативные зоны и оперативное время технических систем.
1.5	Тема 5. Технические противоречия	Технические противоречия как препятствия к повышению идеальности технической системы.
1.6	Тема 6. Алгоритм и матрица разрешения технических противоречий.	Изучение алгоритмов и матрицы разрешения технических противоречий на базе статистических данных патентных источников информации.
1.7	Тема 7. Вещественно-полевые ресурсы	Вещественно-полевые ресурсы и их идентификация и определение для технических систем.
1.8	Тема 8. Веполный анализ	Веполный анализ и его применение для разрешения технических противоречий и повышения идеальности системы.
2	<b>Раздел 2. Патентоведение и защита интеллектуальной собственности</b>	
2.1	Тема 9. Инновации и интеллектуальная собственность	Понятие и направление инноваций. Создание новых продуктов и продвижение. Коллаборативные инновации.
2.2	Тема 10. Изобретения. Полезные модели. Промышленные образцы.	Особенности изобретений, полезных моделей, промышленных образцов и критерии охраноспособности.
2.3	Тема 11. Ноу-Хау и коммерческая тайна.	Ноу-Хау, критерии охраноспособности и коммерческая тайна.
2.4	Тема 12. Товарные знаки	Виды товарных знаков и особенности правового режима.
2.5	Тема 13. Объекты авторских прав	Объекты авторских прав - базы данных, программный код, литературные произведения.
2.6	Тема 14. Управление интеллектуальной собственностью	Система учета объектов интеллектуальной собственности.
2.7	Тема 15. Правовые вопросы создания и использования интеллектуальной собственности	Создание и распоряжение объектами интеллектуальности собственности. Автор и заявитель объекта.
2.8	Тема 16. Интеллектуальная собственность как нематериальный актив	Исключительные и неисключительные лицензии. Содержание лицензионных договоров.



## Практические занятия

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	<b>Раздел 1. Теория решения изобретательских задач</b>	
1.1	Тема 1. Психологическая инерция	Рассмотрение на конкретных примерах действия психологической инерции для решения новых и изобретательских задач.
1.2	Тема 2. Системный оператор	Определение системных операторов для предметов выпускных квалификационных работ.
1.3	Тема 3. Идеальность системы	Решение задач и формулирование идеального результата для предметов выпускных квалификационных работ.
1.4	Тема 4. Оперативная зона и оперативное время системы	Выделение оперативных зон и оперативных времен для предметов выпускных квалификационных работ.
1.5	Тема 5. Технические противоречия	Выявление технических противоречий как препятствия к повышению идеальности технических систем - предметов выпускных квалификационных работ.
1.6	Тема 6. Алгоритм и матрица разрешения технических противоречий.	Применение алгоритмов и матрицы разрешения технических противоречий для повышения идеальности конечных результатов - предметов выпускных квалификационных работ.
1.7	Тема 7. Вещественно-полевые ресурсы	Определение вещественно-полевых ресурсов для предметов выпускных квалификационных работ.
1.8	Тема 8. Веполный анализ	Применение веполного анализа для разрешения технических противоречий и повышения идеальности технических систем - для предметов выпускных квалификационных работ.
2	<b>Раздел 2. Патентование и защита интеллектуальной собственности</b>	
2.1	Тема 9. Инновации и интеллектуальная собственность	Изучение сквозных технологий национальной технологической инициативы. Искусственный интеллект, системы виртуальной и дополненной реальности, новые производственные технологии и прочие.
2.2	Тема 10. Изобретения. Полезные модели. Промышленные образцы.	Особенности написания заявок на изобретения, полезные модели, промышленные образцы.
2.3	Тема 11. Ноу-Хау и коммерческая тайна.	Особенности охраны промышленной собственности в режиме Ноу-Хау.
2.4	Тема 12. Товарные знаки	Правила защиты товарных знаков.
2.5	Тема 13. Объекты авторских прав	Правила написания заявок на программу для ЭВМ.
2.6	Тема 14. Управление интеллектуальной собственностью	Особенности учета объектов интеллектуальной собственности как нематериальных активов в хозяйствующем субъекте.
2.7	Тема 15. Правовые вопросы создания и использования интеллектуальной собственности	Создание и распоряжение объектами интеллектуальности собственности. Автор и заявитель объекта.
2.8	Тема 16. Интеллектуальная собственность как нематериальный актив	Правила написания договоров от отчуждения исключительного и неисключительного права в виде исключительных и неисключительных лицензий.

### 4.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов

1. АЛЬТШУЛЛЕР Г.С. Поиск новых идей: от озарения к технологии: (Теория и практика решения изобретательских задач). /Г.С.Альтшуллер, Б.Л. Злотин, А.В.Зусман, В.И.Филатов. - Кишинев: Картя молдовеняскэ, 1989.- 382 с.
2. АЛЬТШУЛЛЕР Г.С. Рабочая книга по теории развития творческой личности /Г.С. Альтшуллер, И.М. Верткин. - Кишинев: Картя молдовеняскэ, 1990. - Ч.1. - 1990.- 237 с.;Ч.2. - 1990. - 71 с. - МНТЦ "Прогресс".
3. Найти идею: Введение в теорию решения изобретательских задач. -2-е изд., доп. /Г.С.Альтшуллер; Отв. ред. А.К.Дюнин. - Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. - 224 с. - (СО АН СССР. Сер. "Наука и техн. прогресс")
4. АЛЬТШУЛЛЕР Г.С. Как стать гением: Жизненная стратегия творческой личности /Г.С. Альтшуллер, И.М.Верткин. - Минск: Беларусь, 1994. - 479 с.
5. АЛЬТОВ Г. И тут появился изобретатель.../Г. Альтов. – 4-е изд. измененное и дополненное.. - М.: Дет.лит., 2000.- 160 с.
6. Найти идею: Введение в теорию решения изобретательских задач. - 3-е изд., доп. - Петрозаводск: Скандинавия, 2003. - 240 с.
7. Черкасова, О. В. Защита интеллектуальной собственности : учеб. пособие / О. В. Черкасова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-г. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017. — 102 с.
8. Ткалич В.Л., Лабковская Р.Я., Пирожникова О.И., Коробейников А.Г., Симоненко З.Г., Монахов Ю. С. Патентование и защита интеллектуальной собственности: Учебное пособие. - Санкт-Петербург: СПб: Университет ИТМО, 2015. - 171 с.

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

### 5.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

Раздел	Темы занятий	Компетенция	Индикаторы освоения	Текущий контроль, неделя
<b>Семестр 2</b>				
<b>Раздел 1</b>	Тема 1. Психологическая инерция	УК-2 УК-3 УКЦ-1	3-УК-2; У-УК-2; В-УК-2 3-УК-3; У-УК-3; В-УК-3 3-УКЦ-1; У-УКЦ-1; В-УКЦ-1	УО 1
	Тема 2. Системный оператор			УО 2
	Тема 3. Идеальность системы			УО 3

	Тема 4. Оперативная зона и оперативное время системы			ДЗ 4
	Тема 5. Технические противоречия			УО 5
	Тема 6. Алгоритм и матрица разрешения технических противоречий.			УО 6
	Тема 7. Вещественно-полевые ресурсы			ДЗ 7
	Тема 8. Веполный анализ			УО 8
	<b>Рубежный контроль</b>	УК-2 УК-3 УКЦ-1	3-УК-2; У-УК-2; В-УК-2 3-УК-3; У-УК-3; В-УК-3 3-УКЦ-1; У-УКЦ-1; В-УКЦ-1	УО 8
<b>Раздел 2</b>	Тема 9. Инновации и интеллектуальная собственность			УО 9
	Тема 10. Изобретения. Полезные модели. Промышленные образцы.			ДЗ 10
	Тема 11. Ноу-Хау и коммерческая тайна.			УО 11
	Тема 12. Товарные знаки			УО 12
	Тема 13. Объекты авторских прав	УК-2 УК-3 УКЦ-1	3-УК-2; У-УК-2; В-УК-2 3-УК-3; У-УК-3; В-УК-3 3-УКЦ-1; У-УКЦ-1; В-УКЦ-1	УО 13
	Тема 14. Управление интеллектуальной собственностью			УО 14
	Тема 15. Правовые вопросы создания и использования интеллектуальной собственности			УО 15
	Тема 16. Интеллектуальная собственность как нематериальный актив			УО 16
	<b>Рубежный контроль</b>	УК-2 УК-3 УКЦ-1	3-УК-2; У-УК-2; В-УК-2 3-УК-3; У-УК-3; В-УК-3 3-УКЦ-1; У-УКЦ-1; В-УКЦ-1	УО 16
	<b>Промежуточная аттестация</b>	УК-2 УК-3 УКЦ-1	3-УК-2; У-УК-2; В-УК-2 3-УК-3; У-УК-3; В-УК-3 3-УКЦ-1; У-УКЦ-1; В-УКЦ-1	<b>Зачет</b>

**5.2. Примерные контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**5.2.1. Оценочные средства для текущего контроля**

### **5.2.1.1. Примерные вопросы для устного опроса (УО)**

1. Что такое психологическая инерция? Методы борьбы с психологической инерцией.
2. Что такое системный оператор?
3. Что такое идеальность системы?
4. Что понимается под оперативной зоной и оперативным временем системы?
5. В чем принципиальные отличия изобретения, полезной модели и промышленного образца как объектов интеллектуальной собственности?
6. Какие виды лицензионных договоров в отношении объектов интеллектуальной собственности существуют и в чем их принципиальные различия?
7. Как соотносятся права автора и заявителя объекта интеллектуальной собственности?

### **5.2.1.1. Примерные темы домашнего задания (ДЗ)**

1. Определите оперативную зону и оперативное время для предмета вашей выпускной квалификационной работы.
2. Определите доступные вещественно-полевые ресурсы для повышения идеальности предмета вашей выпускной квалификационной работы.
3. Разработайте комплект документов для заявки на изобретение (полезную модель) предмета вашей выпускной квалификационной работы.

## **5.2.2. Оценочные средства для рубежного контроля**

### **5.2.2.1. Примерные вопросы для устного опроса (УО)**

1. Что такое техническое противоречие и какие систематизированные методы их разрешения существуют?
2. Каким образом была разработана матрица разрешения технических противоречий?
3. Что такое вещественно-полевые ресурсы? Их место в системе разрешения технических противоречий и повышения идеальности системы.
4. Что такое вепольный анализ?
5. Каков период действия правовой охраны патентов на изобретения и полезные модели?
6. Какие документы входят в состав заявки на изобретение, на полезную модель?
7. Назовите основные структурные элементы описательной части заявки на изобретение.

## **5.2.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### **5.2.3.1. Примерные вопросы для зачета**

1. Психологическая инерция
2. Системный оператор
3. Идеальность системы

4. Оперативная зона и оперативное время системы
5. Технические противоречия
6. Алгоритм и матрица разрешения технических противоречий.
7. Вещественно-полевые ресурсы
8. Веполный анализ
9. Инновации и интеллектуальная собственность
10. Изобретения. Полезные модели. Промышленные образцы.
11. Ноу-Хау и коммерческая тайна.
12. Товарные знаки
13. Объекты авторских прав
14. Управление интеллектуальной собственностью
15. Правовые вопросы создания и использования интеллектуальной собственности
16. Интеллектуальная собственность как нематериальный актив

### 5.3. Шкалы оценки образовательных достижений

Рейтинговая оценка знаний является интегральным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине и складывается из оценок, полученных в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы.

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	Оценка по 4-ех балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоению учебной дисциплины
90-100	5 – <i>«отлично»</i>	A	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
85-89	4 – <i>«хорошо»</i>	B	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
75-84		C	
70-74		D	
65-69	3 – <i>«удовлетворительно»</i>		Оценка «удовлетворительно»

60-64		Е	выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
Ниже 60	2 – «неудовлетворительно»	Ф	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. Черкасова, О. В. Защита интеллектуальной собственности : учеб. пособие / О. В. Черкасова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017. — 102 с.
2. Ткалич В.Л., Лабковская Р.Я., Пирожникова О.И., Коробейников А.Г., Симоненко З.Г., Монахов Ю. С. Патентование и защита интеллектуальной собственности: Учебное пособие. - Санкт-Петербург: СПб: Университет ИТМО, 2015. - 171 с.

### **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

1. АЛЬТШУЛЛЕР Г.С. Поиск новых идей: от озарения к технологии: (Теория и практика решения изобретательских задач). /Г.С.Альтшуллер, Б.Л. Злотин, А.В.Зусман, В.И.Филатов. - Кишинев: Картя молдовеняскэ, 1989.- 382 с.
2. АЛЬТШУЛЛЕР Г.С. Рабочая книга по теории развития творческой личности /Г.С. Альтшуллер, И.М. Верткин. - Кишинев: Картя молдовеняскэ, 1990. - Ч.1. - 1990.- 237 с.;Ч.2. - 1990. - 71 с. - МНТЦ "Прогресс".
3. Найти идею: Введение в теорию решения изобретательских задач. -2-е изд., доп. /Г.С.Альтшуллер; Отв. ред. А.К.Дюнин. - Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. - 224 с. - (СО АН СССР. Сер. "Наука и техн. прогресс")
4. АЛЬТШУЛЛЕР Г.С. Как стать гением: Жизненная стратегия творческой личности /Г.С. Альтшуллер, И.М.Верткин. - Минск: Беларусь, 1994. - 479 с.
5. АЛЬТОВ Г. И тут появился изобретатель.../Г. Альтов. – 4-е изд. измененное и дополненное.. - М.: Дет.лит., 2000.- 160 с.

6. Найти идею: Введение в теорию решения изобретательских задач. - 3-е изд., доп. - Петрозаводск: Скандинавия, 2003. - 240 с.

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение дисциплины производится на базе учебной лаборатории кафедры в СарФТИ НИЯУ МИФИ (аудитория № 804, корпус 5).

Аудитория оснащена современным аудиовизуальным комплексом с возможностью выхода в интернет, что является необходимым и достаточным оснащением для успешного освоения дисциплины "Патентование и защита интеллектуальной собственности".

## **8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

При чтении лекционного материала используется электронное сопровождение курса: справочно-иллюстративный материал воспроизводится и озвучивается в аудитории с использованием проектора и переносного компьютера в реальном времени.

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебным планом кафедры на изучение дисциплины «Патентование и защита интеллектуальной собственности» отводится один семестр. В конце семестра проводится зачет.

При изучении дисциплины методически целесообразно в каждом разделе выделять наиболее важные моменты и акцентировать на них внимание обучаемых.

Наиболее значимыми разделами дисциплины «Патентование и защита интеллектуальной собственности» являются:

- Теория решения изобретательских задач;
- Патентование и защита интеллектуальной собственности

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО НИЯУ МИФИ к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы по направлению 03.04.01 Прикладные математика и физика

**Программу составил:** профессор кафедры, д.т.н.

А.В. Егоров

**Рецензент:** зав. кафедрой ОТДиЭ, к.ф-м.н., доцент

Ю.В. Батьков