

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

---

Направление подготовки/специальность: 13.03.03 Энергетическое машиностроение

Наименование образовательной программы: Автоматизированные гидравлические и пневматические системы и агрегаты

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная


**Рабочая программа дисциплины**  
**СОЗДАНИЕ И ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

<b>Блок:</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>
<b>Часть образовательной программы:</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>
<b>№ дисциплины по учебному плану:</b>	<b>Б4.Ч.04</b>
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>8 семестр - 3;</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>108 часов</b>
<b>Лекции</b>	<b>8 семестр - 28 часа;</b>
<b>Практические занятия</b>	<b>8 семестр - 14 часов;</b>
<b>Лабораторные работы</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Консультации</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>8 семестр - 65,7 часа;</b>
<b>в том числе на КП/КР</b>	<b>не предусмотрено учебным планом</b>
<b>Иная контактная работа</b>	<b>проводится в рамках часов аудиторных занятий</b>
<b>включая:</b> Тестирование Расчетно-графическая работа Реферат	
<b>Промежуточная аттестация:</b>	
<b>Зачет</b>	<b>8 семестр - 0,3 часа;</b>

**Москва 2020**

**ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**


Преподаватель

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Чепурин М.В.
	Идентификатор	Rc0e5b216-ChepurinMV-c722fea7

М.В. Чепурин


**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель  
образовательной программы

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Почернина Н.И.
	Идентификатор	R1d8f33d8-PocherninaNI-bbd4793f

Н.И. Почернина

Заведующий выпускающей  
кафедрой

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Волков А.В.
	Идентификатор	R369593e9-VolkovAV-775a725f

А.В. Волков

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины:** состоит в изучении сущности результатов интеллектуальной деятельности, их места и роли в технике, промышленности и экономике, а также принятии эффективных решений, позволяющих обеспечить правовую защиту результатов интеллектуальной деятельности; освоении основных методов и алгоритмов технического творчества для разработки новых технических решений.

### Задачи дисциплины

- изучение основных норм действующего законодательства в сфере результатов интеллектуальной деятельности, в т. ч. особенностей зарубежного законодательства.;
- формирование навыков подачи заявок на объекты патентного права и средства индивидуализации.;
- дать информацию об особенностях патентного поиска и анализа информации.;
- познакомить обучающихся с основными методами технического творчества, алгоритмами и понятиями..

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по дисциплине, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели проектом совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	знать: - законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. ; - методы работы с информацией, порядок их применения. ; - основные методы разрешения технических и физических противоречий. ; - как определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения..  уметь: - определять цели, расставлять приоритеты и эффективно использовать имеющиеся ресурсы в профессиональной деятельности. ; - анализировать информационные массивы данных. ; - определять рыночную стоимость результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации с учетом различных факторов доходным, сравнительным и затратным методами. ; - проводить учет результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации в организации. ; - искать необходимую информацию в процессе решения стандартных и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		нестандартных инженерных задач, используя информационно-коммуникационные технологии; осуществлять подачу заявок на объекты патентного права и средства индивидуализации..
УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-2УК-2 Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы маркетинга в части, касающейся определения конъюнктуры рынка применительно к группе товаров и географическим регионам.;</li> <li>- методики оценки стоимости интеллектуальной собственности и нематериальных активов.;</li> <li>- основы системного подхода, применяющегося для осуществления критического анализа проблемных ситуаций..</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать альтернативные стратегии действий, в том числе в непривычных обстоятельствах, на основе критического анализа и системного подхода.;</li> <li>- формировать отчетность в установленные сроки в соответствии с установленными требованиями.;</li> <li>- применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность людей и защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других ресурсов в машиностроении.;</li> <li>- выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, материалов и оборудования, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
		продукции..

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам основной профессиональной образовательной программе Автоматизированные гидравлические и пневматические системы и агрегаты (далее – ОПОП), направления подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение, уровень образования: высшее образование - бакалавриат.

Требования к входным знаниям и умениям:

- знать строение вещества и общие закономерности физических химических и технологических процессов.
- уметь логически мыслить и проводить различные виды расчетов.

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы/темы дисциплины/формы промежуточной аттестации	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы										Содержание самостоятельной работы/ методические указания	
				Контактная работа						СР					
				Лек	Лаб	Пр	Консультация		ИКР		ПА	Работа в семестре	Подготовка к аттестации /контроль		
КПР	ГК	ИККП	ТК												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Введение в сферу интеллектуальной собственности.	13	8	4	-	2	-	-	-	-	-	7	-	<p><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучить историю и развитие правовой системы различных видов интеллектуальной собственности</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], 10-15</p> <p><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b> Изучить современное состояние правовой системы РФ, по охране и защите результатов интеллектуальной деятельности</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], 15-24 [3], 60-72</p> <p><b><u>Подготовка расчетно-графического задания:</u></b> Составление "учебной" заявки на изобретение, использование ранее предложенное НТР</p> <p><b><u>Подготовка расчетно-графического задания:</u></b> Создание НТР с использованием АРИЗ, стандартов и оценка новизны на системном уровне.</p> <p><b><u>Подготовка расчетно-графического задания:</u></b> Выбор Аналога и его анализ для создания нового технического решения (НТР).</p>	
1.1	Введение в сферу интеллектуальной собственности.	13		4	-	2	-	-	-	-	-	-	7		-
2	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности.	13		4	-	2	-	-	-	-	-	-	7		-
2.1	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности.	13		4	-	2	-	-	-	-	-	-	7		-
3	Методы поиска новых технических решений при создании промышленной интеллектуальной собственности	13.0		4	-	2.0	-	-	-	-	-	-	7		-
3.1	Технические системы и методология их проектирования.	3.5		1	-	0.5	-	-	-	-	-	-	2		-
3.2	Методы и приемы решения творческих задач.	3.5	1	-	0.5	-	-	-	-	-	-	2	-		

3.3	Алгоритм решения изобретательских задач.	6		2	-	1	-	-	-	-	-	3	-	<p><b><u>Подготовка расчетно-графического задания:</u></b> Творческий анализ Прототипа, выявление и устранение технического противоречия по АРИЗ с выходом на контрольный ответ в виде Технического Решения.</p> <p><b><u>Подготовка расчетно-графического задания:</u></b> Системный анализ формул изобретения П и ТР. Определения уровня новизны ТР на системном уровне.</p> <p><b><u>Подготовка расчетно-графического задания:</u></b> Структурный анализ формул изобретения.</p> <p><b><u>Подготовка расчетно-графического задания:</u></b> Подготовка реферата по методам поиска новых технических решений.</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [4], 10-29</p>
4	Практика подачи заявок на изобретения и полезные модели.	12		4	-	2	-	-	-	-	-	6	-	<p><b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b> Изучение рекомендаций ФИПС по оформлению и комплектности заявки на Изобретение / Полезную модель.</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], 16-30</p>
4.1	Практика подачи заявок на изобретения и полезные модели	6		2	-	1	-	-	-	-	-	3	-	<p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], 16-30</p>
4.2	Основы патентного поиска	6		2	-	1	-	-	-	-	-	3	-	<p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [1], 16-30</p>
5	Основы патентного законодательства развитых стран и процедуры зарубежного патентования.	13		4	-	2	-	-	-	-	-	7	-	<p><b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Изучить системы и особенности зарубежного и международного патентования.</p> <p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [3], 40-51</p>
5.1	Основы патентного законодательства развитых стран и процедуры зарубежного патентования.	13		4	-	2	-	-	-	-	-	7	-	<p><b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [3], 40-51</p>

6	Коммерциализация объектов интеллектуальной собственности	13.0	4	-	2.0	-	-	-	-	-	7	-	<b><u>Самостоятельное изучение теоретического материала:</u></b> Виды лицензирования на объекты промышленной интеллектуальной собственности, и основные системы коммерциализации. <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [3], 10-33
6.1	Интеллектуальная собственность- фундамент инноваций и прорывных технологий.	3.5	1	-	0.5	-	-	-	-	-	2	-	
6.2	Экосистема коммерциализации интеллектуальной собственности	3.5	1	-	0.5	-	-	-	-	-	2	-	
6.3	Трансфер технологий	6	2	-	1	-	-	-	-	-	3	-	<b><u>Подготовка к практическим занятиям:</u></b> Практика подачи и рассмотрения судебных споров в РФ, по защите интеллектуальных прав. <b><u>Изучение материалов литературных источников:</u></b> [2], 25-30
7	Защита интеллектуальных прав.	13.0	4	-	2.0	-	-	-	-	-	7	-	
7.1	Защита интеллектуальных прав.	3.5	1	-	0.5	-	-	-	-	-	2	-	
7.2	Формы защиты интеллектуальных прав	3.5	1	-	0.5	-	-	-	-	-	2	-	
7.3	Способы защиты интеллектуальных прав	6	2	-	1	-	-	-	-	-	3	-	
	Зачет	18.0	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	17.7	
	<b>Всего за семестр</b>	<b>108.0</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>14.0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.3</b>	<b>48</b>	<b>17.7</b>	
	<b>Итого за семестр</b>	<b>108.0</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>14.0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.3</b>	<b>65.7</b>		

**Примечание:** Лек – лекции; Лаб – лабораторные работы; Пр – практические занятия; КПП – аудиторные консультации по курсовым проектам/работам; ИККП – индивидуальные консультации по курсовым проектам/работам; ГК- групповые консультации по разделам дисциплины; СР – самостоятельная работа студента; ИКР – иная контактная работа; ТК – текущий контроль; ПА – промежуточная аттестация



## **3.2 Краткое содержание разделов**

### 1. Введение в сферу интеллектуальной собственности.

#### 1.1. Введение в сферу интеллектуальной собственности.

Современные тенденции в бизнесе и экономике.. Роль интеллектуальной собственности в экономике.. Понятие, сущность и роль интеллектуальной собственности.. Классификация объектов ИС.. Интеллектуальные права.. Нормативно-правовая база..

### 2. Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности.

#### 2.1. Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности.

Правовая охрана объектов авторского права и смежных прав: объекты авторского права, объекты смежных прав.. Правовая охрана объектов патентного права: объекты патентного права, сроки правовой охраны, условия патентоспособности.. Патентные права.. Специальные случаи создания объектов патентного права..

### 3. Методы поиска новых технических решений при создании промышленной интеллектуальной собственности

#### 3.1. Технические системы и методология их проектирования.

Понятия технической системы.. Закономерности и этапы развития ТС.. Противоречия в развитии ТС.. Методика описания и анализа структурного, функционального и эволюционного развития ТС.. Показатели качества создаваемой системы, главная полезная функция и элементы теории принятия решений..

#### 3.2. Методы и приемы решения творческих задач.

Виды задач и их классификация.. Классификация и обзор основных методов поиска новых технических решений..

#### 3.3. Алгоритм решения изобретательских задач.

Описание АРИЗ.. Стадии АРИЗ: выбор задачи, построение и анализ модели задачи, выявление технического противоречия и его устранение, оценка полученного решения, его развитие, анализ хода решения.. Техническое и физическое противоречие: узловой компонент и его параметр, стороны технической системы, выполнение взаимоисключающих требований к состоянию узлового компонента.. Идеальный конечный результат.. Пути устранения технических противоречий: в пространстве, во времени и в отношениях.. Основные приемы устранения технических противоречий.. Стандарты на решение изобретательских задач.. Элементы вепольного анализа..

### 4. Практика подачи заявок на изобретения и полезные модели.

#### 4.1. Практика подачи заявок на изобретения и полезные модели

Практика подачи заявок на выдачу патента на изобретения и полезные модели.. Нормативные документы.. Общие требования к оформлению заявки на изобретение и полезную модель..

#### 4.2. Основы патентного поиска

Основы патентного поиска.. Проведение патентного поиска в базах данных РФ и Европейского патентного ведомства..

## 5. Основы патентного законодательства развитых стран и процедуры зарубежного патентования.

5.1. Основы патентного законодательства развитых стран и процедуры зарубежного патентования.

Международные организации в области интеллектуальной собственности.. Договор о патентной кооперации.. Международные системы стран по интеллектуальной собственности.. Международные конвенции в области интеллектуальной собственности.. Международные классификаторы в области интеллектуальной собственности..

## 6. Коммерциализация объектов интеллектуальной собственности

6.1. Интеллектуальная собственность-фундамент инноваций и прорывных технологий.

Востребованность прорывных технологий и инноваций.. Типологизация прорывных технологий и инноваций, требования к развитию.. Оценка и прогнозирование востребованности прорывных технологий и инноваций.. Методы анализа и оценки оптимального инновационного портфеля.. Метод оценки коммерческого потенциала РИД - Due Diligence.. Оценка стоимости РИД..

6.2. Экосистема коммерциализации интеллектуальной собственности

Основные понятия по коммерциализации и созданию экосистемы ИС.. Стратегическое планирование и создание бизнес-плана при создании ИС. План маркетинга как основа бизнес планирования при продвижении и жизненном цикле ИС. Методика оценки стоимости активов ИС в проектах по созданию нематериальных активов. Использование цифровых платформ при создании НИОКР и работе с ИС. Международный опыт коммерциализации продуктов ИС. Особенности инвентаризация результатов интеллектуальной деятельности, оценка целесообразности и выбор оптимальной формы правовой охраны РИД. Реклама и продвижение научно-технической продукции.

6.3. Трансфер технологий

Понятие «трансфер технологий». Виды передачи технологий. Объекты и субъекты трансфера технологий. Формы трансфера технологий, функции трансфера технологий. Центры трансфера технологий: определение, виды деятельности. Лицензирование, типы лицензионных договоров, лицензионное вознаграждение. Разновидности договоров на РИД: договор технической кооперации, договор технического содействия, договор промышленной франшизы.

## 7. Защита интеллектуальных прав.

7.1. Защита интеллектуальных прав.

Основные виды нарушения интеллектуальных прав и классификация типов недобросовестной конкуренции.. Защита исключительных и неимущественных прав..

7.2. Формы защиты интеллектуальных прав

Юрисдикционные и не юрисдикционные формы защиты интеллектуальных прав..

7.3. Способы защиты интеллектуальных прав

Способы защиты: гражданско-правовые, административно-правовые и уголовные. Защита прав интеллектуальной собственности с использованием основных способов защиты гражданских прав, предусмотренных ГК РФ. Специальные способы защиты прав

интеллектуальной собственности, предусмотренные четвертой частью ГК РФ. Меры защиты гражданских прав и меры гражданско-правовой ответственности. Регулирование отношений в сфере интеллектуальной собственности при защите интеллектуальных прав..

### **3.3. Темы практических занятий**

1. История возникновения интеллектуальной собственности и правоотношений;
2. Права различных сторон при использовании результатов интеллектуальной деятельности;
3. Обзор индивидуальных и групповых методов поиска при создании новых технических решений и промышленной интеллектуальной собственности;
4. Рассмотрение особенностей написания и подачи заявок на изобретения и полезные модели;
5. Особенности международного патентного законодательства, защиты и охраны интеллектуальной собственности в развитых странах;
6. Виды и способы коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности;
7. Способы защиты и охраны прав на результатов интеллектуальной деятельности, в РФ и других странах.

### **3.4. Темы лабораторных работ** не предусмотрено

### **3.5 Консультации**

#### *Групповые консультации по разделам дисциплины (ГК)*

1. Консультация по разделу, для подготовки к тестированию
2. Консультация по разделу, для подготовки к тестированию
3. Консультация по разделу, для подготовки к тестированию
4. Консультация по разделу, для подготовки к тестированию
5. Консультация по разделу, для подготовки к тестированию
6. Консультация по разделу, для подготовки к тестированию

#### *Индивидуальные консультации по курсовому проекту /работе (ИККП)*

1. Консультация для выполнения расчетно-графической работы и реферата

### **3.6 Тематика курсовых проектов/курсовых работ**

Курсовой проект/ работа не предусмотрены

### 3.7. Соответствие разделов дисциплины и формируемых в них компетенций

Запланированные результаты обучения по дисциплине (в соответствии с разделом 1)	Коды индикаторов	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.3.1)							Оценочное средство (тип и наименование)	
		1	2	3	4	5	6	7		
<b>Знать:</b>										
как определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения.	ИД-1УК-2			+						Тестирование/Текущий контроль (Раздел 2)
основные методы разрешения технических и физических противоречий.	ИД-1УК-2			+						Реферат/Реферат по методу поиска новых технических решений (Раздел 9) Тестирование/Текущий контроль (Раздел 4).
методы работы с информацией, порядок их применения.	ИД-1УК-2				+					Расчетно-графическая работа/Расчетно графическая работа - поиск нового технического решения, создания заявки и описания изобретения Тестирование/Текущий контроль (Раздел 3)
законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности.	ИД-1УК-2	+	+	+		+		+		Тестирование/Текущий контроль (Раздел 1)
основы системного подхода, применяющегося для осуществления критического анализа проблемных ситуаций.	ИД-2УК-2			+						Тестирование/Текущий контроль (Раздел 7).
методики оценки стоимости интеллектуальной собственности и нематериальных активов.	ИД-2УК-2							+		Тестирование/Текущий контроль (Раздел 5).
основы маркетинга в части, касающейся определения конъюнктуры рынка применительно к группе товаров и географическим регионам.	ИД-2УК-2							+		Тестирование/Текущий контроль (Раздел 6).
<b>Уметь:</b>										

искать необходимую информацию в процессе решения стандартных и нестандартных инженерных задач, используя информационно-коммуникационные технологии; осуществлять подачу заявок на объекты патентного права и средства индивидуализации.	ИД-1 <sub>УК-2</sub>								Тестирование/Текущий контроль (Раздел 3)
проводить учет результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации в организации.	ИД-1 <sub>УК-2</sub>							+	Тестирование/Текущий контроль (Раздел 6).
определять рыночную стоимость результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации с учетом различных факторов доходным, сравнительным и затратным методами.	ИД-1 <sub>УК-2</sub>							+	Тестирование/Текущий контроль (Раздел 4).
анализировать информационные массивы данных.	ИД-1 <sub>УК-2</sub>							+	Тестирование/Текущий контроль (Раздел 2)
определять цели, расставлять приоритеты и эффективно использовать имеющиеся ресурсы в профессиональной деятельности.	ИД-1 <sub>УК-2</sub>							+	Тестирование/Текущий контроль (Раздел 5).
выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, материалов и оборудования, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции.	ИД-2 <sub>УК-2</sub>							+	Расчетно-графическая работа/Расчетно графическая работа - поиск нового технического решения, создания заявки и описания изобретения
применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность людей и защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других ресурсов в машиностроении.	ИД-2 <sub>УК-2</sub>							+	Реферат/Реферат по методу поиска новых технических решений (Раздел 9)
формировать отчетность в установленные сроки в соответствии с установленными требованиями.	ИД-2 <sub>УК-2</sub>							+	Тестирование/Текущий контроль (Раздел 7).
разрабатывать альтернативные стратегии действий, в том	ИД-2 <sub>УК-2</sub>							+	Тестирование/Текущий контроль

числе в непривычных обстоятельствах, на основе критического анализа и системного подхода.									(Раздел 1)
---	--	--	--	--	--	--	--	--	------------

## **4. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ)**

### **4.1. Текущий контроль успеваемости**

**8 семестр**

Форма реализации: Выступление (доклад)

1. Реферат по методу поиска новых технических решений (Раздел 9) (Реферат)

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Текущий контроль (Раздел 1) (Тестирование)
2. Текущий контроль (Раздел 2) (Тестирование)
3. Текущий контроль (Раздел 3) (Тестирование)
4. Текущий контроль (Раздел 4). (Тестирование)
5. Текущий контроль (Раздел 5). (Тестирование)
6. Текущий контроль (Раздел 6). (Тестирование)
7. Текущий контроль (Раздел 7). (Тестирование)

Форма реализации: Смешанная форма

1. Расчетно графическая работа - поиск нового технического решения, создания заявки и описания изобретения (Расчетно-графическая работа)

Балльно-рейтинговая структура дисциплины является приложением А.

### **4.2 Промежуточная аттестация по дисциплине**

*Зачет (Семестр №8)*

Итоговая оценка выставляется по рекомендациям системы БАРС, путем суммирования оценок за контрольные мероприятия в семестре (с учетом их весового коэффициента), и затем учет оценки полученной студентом на зачете.

В диплом выставляется оценка за 8 семестр.

**Примечание:** Оценочные материалы по дисциплине приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Печатные и электронные издания:**

1. Голубчик, Р. М. Технология творческой деятельности : Учебное пособие по курсу "Методы поиска новых технических решений" / Р. М. Голубчик, Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Изд-во МЭИ, 1998 . – 59 с. - ISBN 5-7046-0363-7 : 5.00 .;

2. Этт, В. В. Элементы практического патентоведения для студентов : учебное пособие по курсу "Создание и защита интеллектуальной собственности" по направлению "Технологические машины и оборудование" / В. В. Этт, Р. М. Голубчик, Д. В. Меркулов, Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Издательский дом МЭИ, 2009 . – 44 с. - ISBN 978-5-383-00271-1 .

[http://elib.mpei.ru/elib/view.php?id=408;](http://elib.mpei.ru/elib/view.php?id=408)

3. Оценка, охрана и управление интеллектуальной собственностью предприятия : учебное пособие по курсу "Оценка, охрана и управление интеллектуальной собственностью" для подготовки магистров по направлениям 38.04.01 "Экономика"; 13.04.01 "Теплоэнергетика и

теплотехника" / Е. М. Табачный, Е. Ю. Абрамова, М. В. Соломатова, Е. И. Рукина, Нац. исслед. ун-т "МЭИ" (НИУ"МЭИ") . – М. : Изд-во МЭИ, 2019 . – 308 с. - ISBN 978-5-7046-2102-7 .

<http://elibr.mpei.ru/elibr/view.php?id=10756>;

4. Г. С. Альтшуллер- "Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач", Издательство: "Наука : Сибирское отделение", Новосибирск, 1986 - (211 с.)

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477786>.

## **5.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. СДО "Прометей";
2. Office / Российский пакет офисных программ;
3. Windows / Операционная система семейства Linux;
4. Acrobat Reader.

## **5.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:**

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных ВИНТИ online - <http://www.viniti.ru/>
5. База данных журналов издательства Elsevier - <https://www.sciencedirect.com/>
6. Электронные ресурсы издательства Springer - <https://link.springer.com/>
7. База данных Web of Science - <http://webofscience.com/>
8. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
9. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
10. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>
11. База данных Association for Computing Machinery Digital Library - <https://dl.acm.org/about/content>
12. Журналы издательства Cambridge University Press - <https://www.cambridge.org/core>
13. База данных IEL издательства IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.) - <https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp?reload=true>
14. База данных Computers & Applied Sciences Complete (CASC) - <http://search.ebscohost.com>
15. База данных INSPEC на платформе компании EBSCO Publishing - <http://search.ebscohost.com>
16. Журналы Institute of Physics (IOP), Великобритания - <https://iopscience.iop.org/>
17. Журналы научного общества Optical Society of America (OSA) - <https://www.osapublishing.org/about.cfm>
18. Патентная база Orbit Intelligence компании Questel - <https://www.orbit.com/>
19. Журналы издательства Oxford University Press - <https://academic.oup.com/journals/>
20. База данных диссертаций ProQuest Dissertations and Theses Global - <https://search.proquest.com/pqdtglobal/index>
21. Журналы Журналы Royal Society of Chemistry - <https://pubs.rsc.org/>
22. Журналы издательства SAGE Publication (Sage) - <https://journals.sagepub.com/>
23. Журнал Science - <https://www.sciencemag.org/>
24. Журналы научного общества Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE) Digital Library - <https://www.spiedigitallibrary.org/>
25. Коллекция журналов Taylor & Francis Group - <https://www.tandfonline.com/>
26. Журналы издательства Wiley - <https://onlinelibrary.wiley.com/>
27. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elibr.mpei.ru/login.php>



28. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
29. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
30. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
31. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>
32. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru;http://docs.cntd.ru/>
33. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
34. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>
35. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>
36. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации - <https://minobrnauki.gov.ru>
37. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>
38. АНО «Россия – страна возможностей» - <https://rsv.ru/education/>

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Б-103, Учебная аудитория каф. "ТМ"	парта, стол преподавателя, стол компьютерный, стул, шкаф для документов, тумба, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный, кондиционер
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Б-103, Учебная аудитория каф. "ТМ"	парта, стол преподавателя, стол компьютерный, стул, шкаф для документов, тумба, доска меловая, мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный, кондиционер
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Б-406, Лаборатория механико-технологических испытаний	стол преподавателя, стол, стул, шкаф для хранения инвентаря, доска меловая, мультимедийный проектор, экран
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Компьютерный читальный зал	стол компьютерный, стул, стол письменный, вешалка для одежды, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, принтер, кондиционер
Помещения для консультирования	А-06, Кабинет сотрудников каф. "ТМ"	кресло рабочее, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, тумба, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный
	Б-102, Кабинет сотрудников	стол для работы с документами, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, тумба, компьютерная сеть с выходом в Интернет, многофункциональный центр, компьютер персональный, кондиционер
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	А-06а/2, Склад кафедры ТМ	вешалка для одежды
	Х-202в, Помещение	стол, стул, шкаф

	кафедры "Технологии металлов"	
--	-------------------------------------	--

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

### Создание и защита интеллектуальной собственности

(название дисциплины)

#### 8 семестр

#### Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 Текущий контроль (Раздел 1) (Тестирование)
- КМ-2 Текущий контроль (Раздел 2) (Тестирование)
- КМ-3 Текущий контроль (Раздел 3) (Тестирование)
- КМ-4 Текущий контроль (Раздел 4). (Тестирование)
- КМ-5 Текущий контроль (Раздел 5). (Тестирование)
- КМ-6 Текущий контроль (Раздел 6). (Тестирование)
- КМ-7 Текущий контроль (Раздел 7). (Тестирование)
- КМ-8 Расчетно графическая работа - поиск нового технического решения, создания заявки и описания изобретения (Расчетно-графическая работа)
- КМ-9 Реферат по методу поиска новых технических решений (Раздел 9) (Реферат)

Вид промежуточной аттестации – Зачет.

Номер раздела	Раздел дисциплины	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5	КМ-6	КМ-7	КМ-8	КМ-9
		Неделя КМ:	4	6	8	10	12	13	14	15	15
1	Введение в сферу интеллектуальной собственности.										
1.1	Введение в сферу интеллектуальной собственности.		+								
2	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности.										
2.1	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности.		+								
3	Методы поиска новых технических решений при создании промышленной интеллектуальной собственности										
3.1	Технические системы и методология их проектирования.		+	+					+		
3.2	Методы и приемы решения творческих		+			+	+		+		+

	задач.									
3.3	Алгоритм решения изобретательских задач.	+	+					+		+
4	Практика подачи заявок на изобретения и полезные модели.									
4.1	Практика подачи заявок на изобретения и полезные модели							+	+	
4.2	Основы патентного поиска		+	+					+	
5	Основы патентного законодательства развитых стран и процедуры зарубежного патентования.									
5.1	Основы патентного законодательства развитых стран и процедуры зарубежного патентования.	+								
6	Коммерциализация объектов интеллектуальной собственности									
6.1	Интеллектуальная собственность- фундамент инноваций и прорывных технологий.					+	+			
6.2	Экосистема коммерциализации интеллектуальной собственности					+	+			
6.3	Трансфер технологий				+	+				
7	Защита интеллектуальных прав.									
7.1	Защита интеллектуальных прав.	+								
7.2	Формы защиты интеллектуальных прав	+								
7.3	Способы защиты интеллектуальных прав	+								
Вес КМ, %:		10	10	10	10	10	10	10	15	15