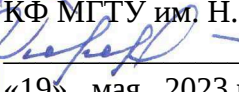


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Калужский филиал  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего  
образования «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)



Заместитель директора  
по учебной работе  
КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана  
 О.Л. Перерва  
«19» мая 2023 г.

Факультет МК «Машиностроительный»

Кафедра МК6 «Колесные машины и прикладная механика»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ  
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Основы патентоведения**

Автор программы:

Бульчев В.В., профессор (д.н.), доктор технических наук, профессор, [vvbul@bmstu.ru](mailto:vvbul@bmstu.ru)

Утверждена на заседании кафедры «Колесные машины и прикладная механика»  
Протокол № 4 заседания кафедры «МК6» от 28.04.2023 г.

Заместитель председателя Методической комиссии  
КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана  
Мальшев Е.Н.



---

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	с.
1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	4
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	5
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	14
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	15

## **1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Перечень компетенций (планируемых результатов освоения образовательной программы), выявленных в матрице компетенций, представлен в таблице 1 рабочей программы дисциплины совместно с индикаторами достижения компетенций по дисциплине, а также в таблице 1 фонда оценочных средств (раздел 2) с указанием этапов их освоения.

Результаты обучения вносят свой вклад в формирование различных компетенций, предусмотренных образовательной программой. В свою очередь, компетенции на разных уровнях категорий «знать», «уметь», «владеть» формируются модулями дисциплины, а также различными дисциплинами образовательной программы.

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Фонд оценочных средств (ФОС) предусматривает:

- описание комплекса показателей достижения индикаторов компетенций;
- структурированные по модулям контрольные мероприятия с оценкой результатов обучения;
- средства для оценки уровня формирования компетенций;
- критерии оценивания контрольных мероприятий.

В качестве шкалы оценивания принимается 100-бальная система с выделением (градацией) оценок в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в МГТУ им. Н.Э. Баумана.

<b>Рейтинг</b>	<b>Оценка на зачете</b>
85 – 100	Зачтено
71 – 84	Зачтено
60 – 70	Зачтено
0 – 59	Не зачтено

Показатели достижения планируемых результатов обучения и критерии их оценивания на разных уровнях формирования компетенций приведены в таблице 1.

**Таблица 1. Показатели достижения индикаторов компетенции**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Шифр компетенции, код направления подготовки/специальности по СУОС 3++, формулировка</b>	<b>Индикаторы</b>	<b>Этап</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
УКС-1 (12.04.04/41 Биомедицинская безопасность) Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий с использованием междисциплинарного подхода, формулировать выводы, адекватные полученным результатам, проводить прогнозирование, ставить исследовательские задачи и выбирать пути их достижения	ЗНАТЬ - методы выявления и решения проблемной ситуации УМЕТЬ - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации ВЛАДЕТЬ - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	1	Контрольная работа Домашнее задание Интеракция на лекциях

Использование показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования совместно со шкалой балльно-рейтинговой системы позволяет формировать результаты обучения по модулям.

### Оценка результатов обучения

Неделя	Номер и наименование модуля	Формы контроля	Баллы (мин/ макс)
<b>1 семестр</b>			
9	1. Патентные системы охраны интеллектуальной промышленной собственности и объекты патентного права	Интеракция на лекциях	15/20
		Контрольная работа 1	15/30
		<b>ИТОГО</b>	<b>30/50</b>
17	2. Патентные исследования и оформление патентных прав на изобретение	Интеракция на лекциях	15/20
		Домашнее задание 1	15/30
		<b>ИТОГО</b>	<b>30/50</b>
		<b>ИТОГО за семестр</b>	<b>60/100</b>

### 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ФОС по дисциплине содержит следующие оценочные средства, позволяющие оценить знания, умения, навыки, а также уровень приобретенных компетенций при текущем контроле и промежуточной аттестации, разбитые по модулям дисциплины:

- перечень типовых вопросов для оценки активности на семинарах;
- вопросы и задания для контрольных работ, макет оформления задания для контрольных работ;
- макет типового домашнего задания, типовые вопросы для защиты домашнего задания;
- перечень вопросов для подготовки к зачету.

Средства для оценки различных уровней формирования компетенций по категориям «знать», «уметь», «владеть» обеспечивают реализацию основных принципов контроля, таких, как объективность, независимость, практико-ориентированность и междисциплинарность.

С учетом этого, представлены примеры заданий контрольных мероприятий, входящие в ФОС, для различных индикаторов освоения компетенций:

#### Уровень ЗНАТЬ

Индикаторы	Пример задания контрольного мероприятия	Контрольное мероприятие
методы выявления и решения проблемной ситуации	Перечислите условия патентоспособности технических решений	Контрольная работа

#### Уровень УМЕТЬ

Индикаторы	Пример задания контрольного мероприятия	Контрольное мероприятие
разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	Раскройте задачи Международной классификации изобретений	Контрольная работа

#### Уровень ВЛАДЕТЬ

Индикаторы	Пример задания контрольного мероприятия	Контрольное мероприятие
методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Раскройте порядок выявления критериев патентоспособности рассматриваемого технического решения.	Домашнее задание



#### 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

##### 4.1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Активность на лекциях	Средство проверки освоения уровня «знать» компетенций СУОС	Типовые вопросы для оценки активности на лекциях
Зачет (для ликвидации академической задолженности, устранения академической разницы или повышения балльной оценки)	Средство проверки освоения уровня «знать» компетенций СУОС	Перечень вопросов к зачету
Контрольная работа	Средство проверки освоения уровней «знать», «уметь», «владеть» компетенций СУОС	Макет типового домашнего задания, перечень вопросов для защиты
Домашнее задание	Средство проверки освоения уровней «знать», «уметь», «владеть» компетенций СУОС	Макет типового домашнего задания, перечень вопросов для защиты

#### Семестр 1

##### Модуль 1.

##### Перечень типовых вопросов для оценки активности на лекциях

1. Сформулируйте тему посещаемой лекции;
2. Укажите связь между темой лекции и ранее изученным материалом;
3. Дайте определение отдельным терминам и понятиям по теме лекции;
4. Укажите конкретные области практического применения лекционного материала;
5. Сформулируйте уточняющий вопрос по теме лекции.

##### Критерии оценивания активности на лекциях:

*85-100% от максимального количества баллов:* конспект лекций оформлен в соответствии с установленным шаблоном; в конспекте имеются все собственноручно написанные хорошо видимым почерком лекции за отчетный период; полное соответствие нумерации и названий лекций тематическому плану изучаемой дисциплины; высокий уровень структурирования информации, полноты выделения опорных понятий, тезисов, а также наглядности взаимосвязей между ними; хорошая аккуратность оформления и ведения конспекта, отсутствие в нем пятен, залитого текста, помарок, зачеркиваний, разрывов, выпадающих страниц и их частей;

*70-84 % от максимального количества баллов:* конспект лекций оформлен в соответствии с установленным шаблоном; в конспекте имеются все собственноручно написанные хорошо видимым почерком лекции за отчетный период; полное соответствие нумерации и названий лекций тематическому плану изучаемой дисциплины; средний уровень структурирования информации, полноты выделения опорных понятий, тезисов, а также наглядности взаимосвязей между ними; достаточная аккуратность оформления и ведения конспекта, отсутствие в нем пятен, залитого текста, помарок, зачеркиваний, разрывов, выпадающих страниц и их частей;

*60-69 % от максимального количества баллов:* имеются отдельные замечания по несоответствию оформления конспекта лекций установленному шаблону; в конспекте содержится более 60% собственноручно написанных лекций за отчетный период; полное соответствие нумерации и названий лекций тематическому плану изучаемой дисциплины; низкий уровень структурирования информации, полноты выделения опорных понятий, тезисов, а также наглядности взаимосвязей между ними; неаккуратность оформления и ведения конспекта, наличие в нем отдельных слабовидимых записей, пятен, залитого текста, помарок, зачеркиваний, разрывов, выпадающих страниц и их частей;


*0-59 % от максимального количества баллов:* имеются отдельные замечания по несоответствию оформления конспекта лекций установленному шаблону; в конспекте содержится менее 60% собственноручно написанных лекций за отчетный период; нумерация и названия лекций не в полной мере соответствуют тематическому плану изучаемой дисциплины; низкий уровень структурирования информации, полноты выделения опорных понятий, тезисов, а также наглядности взаимосвязей между ними; неаккуратность оформления и ведения конспекта, наличие в нем слабовидимых записей, пятен, залитого текста, помарок, зачеркиваний, разрывов, выпадающих страниц и их частей.

<b>% выполнения</b>	<b>85-100</b>	<b>70-84</b>	<b>69-60</b>	<b>0-59</b>
<b>Количество баллов</b>	19-20	17-18	15-16	0

### **Перечень вопросов для подготовки к контрольной работе № 1**

1. Раскройте основное содержание разделов главы 72 «Патентное право» Гражданского Кодекса РФ
2. Какие охраняемые документы на объекты интеллектуальной собственности выдаются в РФ?
3. Каково содержание признака новизны изобретения?
4. Чем характеризуется устройство как объект изобретения?
5. Каковы особенности формулы изобретения на устройство?
6. Каковы особенности описания изобретения на устройство?
7. Чем характеризуется способ как объект изобретения?
8. Назначение формулы изобретения. Требования к формуле изобретения.
9. Каковы особенности формулы изобретения на способ?
10. Какие требования предъявляются к описанию изобретения?
11. Какие источники информации исключают новизну изобретения?
12. Каковы требования к заявлению о выдаче патента?
13. Какие объекты не признаются изобретениями в РФ?
14. Какие документы должна содержать заявка на выдачу патента?
15. Что является объектами патентного права?
16. Лицензионный договор и его виды.
17. Условия патентоспособности объектов патентного права.
18. Назовите сроки действия патента на изобретение.
19. Какие результаты интеллектуальной деятельности могут быть отнесены к полезным моделям?

20. Раскройте условия патентоспособности промышленного образца.
21. Какие требования предъявляются к реферату изобретения?
22. Что может быть объектами интеллектуальной собственности?
23. Какую информацию целесообразно охранять как коммерческую тайну?
24. Как оформляются графические материалы, иллюстрирующие изобретение?
25. Каким видам экспертизы подвергаются заявочные материалы на изобретение?
26. Какие результаты интеллектуальной деятельности не признаются патентоспособными изобретениями?
27. Какие права имеют автор и патентообладатель?
28. Что такое аналог и прототип изобретения?
29. Что такое товарный знак и знак обслуживания?
30. Функции товарного знака
31. Назовите сроки действия патента на полезную модель.
32. Что такое "ноу-хау"?
33. Каков срок действия авторского права?
34. Что относится к смежным правам?
35. Что относится к служебным изобретениям?
36. Как обладатель исключительных авторских прав может оповестить о своих правах на объекты авторского права?
37. Необходима ли государственная регистрация программ для ЭВМ и баз данных для подтверждения исключительных прав на них?
38. Кто имеет право на подачу заявки на выдачу охранных документов на объекты патентного права?
39. Что такое патентоспособность и патентная чистота?
40. Какие результаты интеллектуальной деятельности являются объектами авторского права?
41. На что не распространяется авторское право?
42. Перечислите условия патентоспособности технических решений
43. Раскройте задачи Международной классификации изобретений
44. Перечислите права и обязанности авторов и патентообладателей.
45. Перечислите объекты изобретений.
46. Раскройте особенности использования информационных технологий при организации патентных систем.
47. Раскройте назначение и содержание Международной патентной системы.
48. Определите, действует ли в настоящее время в России патент на следующее изобретение

<p>Союз Советских Социалистических Республик</p>  <p>Комитет по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР</p>	<p><b>О П И С А Н И Е</b> 206461 <b>ИЗОБРЕТЕНИЯ</b> К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ</p>	<p>Ф. Д. ЧИТ. ЗАЛА</p>
	<p>Зависимое от авт. свидетельства № —</p> <p>Заявлено 15.VII.1966 (№ 1089958/22-3)</p> <p>с присоединением заявки № —</p> <p>Приоритет —</p> <p>Опубликовано 08.XII.1967. Бюллетень № 1</p> <p>Дата опубликования описания 14.II.1968</p>	<p>Кл 1а, 18</p> <p>МПК В 03в</p> <p>УДК 621. 928.3-752(088.8)</p>
<p>Авторы изобретения <b>Н. В. Красников и З. Г. Чунц</b></p> <p>Заявитель <b>Государственный проектно-конструкторский и экспериментальный институт по обогатительному оборудованию</b></p>		

ВИБРАЦИОННАЯ ФИЛЬТРУЮЩАЯ РЕЗОНАНСНАЯ  
ЦЕНТРИФУГА

49. Определите дату окончания действия приведенного ниже патента

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 507 084** <sup>(13)</sup> **C2**

(51) МПК  
**B60F 5/02** (2006.01)  
**B64C 3/56** (2006.01)

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ**

(21)(22) Заявка: **2012110402/11, 19.03.2012**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
**19.03.2012**

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **19.03.2012**

(43) Дата публикации заявки: **27.09.2013** Бюл. № 27

(45) Опубликовано: **20.02.2014** Бюл. № 5

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: **US 4881700 A1, 21.11.1989. CN 102133847 A,  
28.02.2011. US 6073882 A1, 13.06.2000. SU  
54726 A1, 21.12.1935.**

Адрес для переписки:

**426069, г.Ижевск, ул. Студенческая, 7,  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования "Ижевский  
государственный технический университет  
имени М.Т. Калашникова"**

(72) Автор(ы):

**Алиев Али Вейсович (RU),  
Липанов Алексей Матвеевич (RU),  
Салимгараев Артур Сайфуллович (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
профессионального образования "Ижевский  
государственный технический университет  
имени М.Т. Калашникова" (RU)**

**RU 2 507 084 C2**

**(54) ПРЕОБРАЗУЕМОЕ НАЗЕМНОЕ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО**

**Макет оформления задания для контрольной работы**

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Калужский филиал*

*федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»*

**КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

по дисциплине: **«Основы патентования» (Модуль 1)**

для студентов групп: **ИУК11-11М**

1. Что является объектами патентного права?
2. Как обладатель исключительных авторских прав может оповестить о своих правах на объекты авторского права?
3. Определите, действует ли в настоящее время в России патент на следующее изобретение

**Критерии оценивания на контрольной работе № 1:**

*85-100% от максимального количества баллов:* ответ содержательный, уверенный и четкий; показано свободное владение материалом различной степени сложности; при ответе на дополнительные вопросы выявляется владение материалом; допускаются один-два недочета, которые студент сам исправляет по замечанию преподавателя;

*70-84 % от максимального количества баллов:* твердо усвоен основной материал; ответы удовлетворяют требованиям, но при этом допускаются две негрубые ошибки; делаются несущественные пропуски при изложении фактического материала; при ответе на дополнительные вопросы демонстрируется понимание требуемого материала с несущественными ошибками;

*60-69 % от максимального количества баллов:* обучаемый знает и понимает основной материал программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы; излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями; изложение теоретического материала приводится с ошибками, неточно или схематично; появляются затруднения при ответе на дополнительные вопросы;

*0-59 % от максимального количества баллов:* отказ от ответа; отсутствие минимальных знаний по дисциплине; присутствуют грубые ошибки в ответе; практические навыки отсутствуют; студент не способен исправить ошибки даже с помощью рекомендаций преподавателя.

<b>% выполнения</b>	<b>85-100</b>	<b>70-84</b>	<b>69-60</b>	<b>0-59</b>
<b>Количество баллов</b>	30-26	21-25	15-20	0

## **Модуль 2.**

### **Перечень типовых вопросов для оценки активности на лекциях**

1. Сформулируйте тему посещаемой лекции;
2. Укажите связь между темой лекции и ранее изученным материалом;
3. Дайте определение отдельным терминам и понятиям по теме лекции;
4. Укажите конкретные области практического применения лекционного материала;
5. Сформулируйте уточняющий вопрос по теме лекции.

### **Критерии оценивания активности на лекциях:**

*85-100% от максимального количества баллов:* конспект лекций оформлен в соответствии с установленным шаблоном; в конспекте имеются все собственноручно написанные хорошо видимым почерком лекции за отчетный период; полное соответствие нумерации и названий лекций тематическому плану изучаемой дисциплины; высокий уровень структурирования информации, полноты выделения опорных понятий, тезисов, а также наглядности взаимосвязей между ними; хорошая аккуратность оформления и ведения конспекта, отсутствие в нем пятен, залитого текста, помарок, зачеркиваний, разрывов, выпадающих страниц и их частей;

*70-84 % от максимального количества баллов:* конспект лекций оформлен в соответствии с установленным шаблоном; в конспекте имеются все собственноручно написанные хорошо видимым почерком лекции за отчетный период; полное соответствие нумерации и названий лекций тематическому плану изучаемой дисциплины; средний уровень структурирования информации, полноты выделения опорных понятий, тезисов, а также наглядности взаимосвязей между ними; достаточная аккуратность оформления и ведения конспекта, отсутствие в нем пятен, залитого текста, помарок, зачеркиваний, разрывов, выпадающих страниц и их частей;

*60-69 % от максимального количества баллов:* имеются отдельные замечания по несоответствию оформления конспекта лекций установленному шаблону; в конспекте содержится более 60% собственноручно написанных лекций за отчетный период; полное соответствие нумерации и названий лекций тематическому плану изучаемой дисциплины; низкий уровень структурирования информации, полноты выделения опорных понятий, тезисов, а также наглядности взаимосвязей между ними; неаккуратность оформления и ведения конспекта, наличие в нем отдельных слабовидимых записей, пятен, залитого текста, помарок, зачеркиваний, разрывов, выпадающих страниц и их частей;

*0-59 % от максимального количества баллов:* имеются отдельные замечания по несоответствию оформления конспекта лекций установленному шаблону; в конспекте содержится менее 60% собственноручно написанных лекций за отчетный период;

нумерация и названия лекций не в полной мере соответствуют тематическому плану изучаемой дисциплины; низкий уровень структурирования информации, полноты выделения опорных понятий, тезисов, а также наглядности взаимосвязей между ними; неаккуратность оформления и ведения конспекта, наличие в нем слабовидимых записей, пятен, залитого текста, помарок, зачеркиваний, разрывов, выпадающих страниц и их частей.

<b>% выполнения</b>	<b>85-100</b>	<b>70-84</b>	<b>69-60</b>	<b>0-59</b>
<b>Количество баллов</b>	19-20	17-18	15-16	0

**Домашнее задание № 1 «Выявление патентоспособности технических решений»  
Макет типового домашнего задания №1**

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Калужский филиал*

*федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»*

**ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ  
Выявление патентоспособности технических решений**

по дисциплине: **«Основы патентоведения» (Модуль 1)**  
для студентов групп: **ИУК11-11М**

1. Определите существенные признаки технического решения, приведенного в исходных данных.
2. Используя открытую базу данных ФИПС (<https://www1.fips.ru/>) предложите аналоги и прототип
3. Проанализируйте выполнение условий патентоспособности приведенного технического решения.
4. Оформите отчет в соответствии с установленными требованиями.

Исходные данные: Дополнительная тормозная система повышения управляемости автомобиля содержит установленные под крыльями над поверхностями всех колес 1 коробки 2 с абразивом и емкости с жидким колеющим веществом 3, при этом емкости 3 расположены перед коробами 2. В коробах 2 и емкостях 3 установлены электрические клапаны 4, выходные отверстия которых расположены на днищах коробов 2 и емкостей 3 над колесами 1 автомобиля. При этом каждый электрический клапан 4 соединен с автономной кнопкой управления (на фиг. не показано), установленной на рулевой баранке, а на крыльях автомобиля имеются крышки 5, совмещенные с верхними поверхностями крышек коробов 2 с абразивом и емкости 3 с клеящей жидкостью. В качестве абразива может использоваться песок или земля. В качестве жидкого клеящего вещества – резиновый клей.

Дополнительная система повышения управляемости автомобиля работают следующим образом. Перед началом движения автомобиля водитель приподнимает совмещенные крышки 5 на крыльях автомобиля коробов 2 и емкостей 3 и засыпает в коробки 2 абразив, а в емкости 3 заливает клеящую жидкость и закрывает крышки 4. Во время движения по автотрассе могут встретиться мокрые участки шоссе, участки, загрязненные различными жидкими, скользкими веществами, с первым снегом, наледью и изморозью. Эти участки существенно снижают сцепление колес с поверхностью дороги, что при выполнении маневров (поворот, обгон и т.д.) приводит с потери управляемости автомобиля. Для исключения подобных случаев водитель, заметив такие участки или наехав на них при выполнении маневров, нажимает на расположенные на рулевом колесе кнопки управления, которые посылают электрические сигналы на электрические клапаны 4, которые открывают нижние отверстия в коробах 2 и емкостях 3. Жидкое клеящее вещество из емкостей 3, попадая на поверхности шин, переносится вращающимися колесами 1 под коробки 2. Высыпавшийся из коробов 2 абразивный материал закрепляется посредством жидкого клеящего вещества на поверхностях колес 1 и переносится вращающимися колесами 1 автомобиля в зоны контактов шин с дорогой. Это увеличивают силу сцепления колес с поверхностью дороги, предотвращает скольжение колес по поверхности дороги, что повышает управляемость автомобиля, как при прямолинейном, так и при криволинейном движении автомобиля, в том числе и

при его торможении.

Преподаватель \_\_\_\_\_ Студент \_\_\_\_\_ Дата выдачи \_\_\_\_\_

### Типовые вопросы для защиты домашнего задания

1. Перечислите основные этапы проведения патентного поиска.
2. Раскройте информационные источники, использованные при выполнении домашней работы.
3. Раскройте структуру домашней работы.
4. Раскройте порядок выявления критериев патентоспособности рассматриваемого технического решения.
5. Обоснуйте выводы домашней работы.
6. Обоснуйте наличие или отсутствие критерия «новизна».

#### Критерии оценивания домашнего задания № 1:

*85-100% от максимального количества баллов:* ответ содержательный, уверенный и четкий; показано свободное владение материалом различной степени сложности; при ответе на дополнительные вопросы выявляется владение материалом; допускаются один-два недочета, которые студент сам исправляет по замечанию преподавателя;

*70-84 % от максимального количества баллов:* твердо усвоен основной материал; ответы удовлетворяют требованиям, но при этом допускаются две негрубые ошибки; делаются несущественные пропуски при изложении фактического материала; при ответе на дополнительные вопросы демонстрируется понимание требуемого материала с несущественными ошибками;

*60-69 % от максимального количества баллов:* обучаемый знает и понимает основной материал программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы; излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями; изложение теоретического материала приводится с ошибками, неточно или схематично; появляются затруднения при ответе на дополнительные вопросы;

*0-59 % от максимального количества баллов:* отказ от ответа; отсутствие минимальных знаний по дисциплине; присутствуют грубые ошибки в ответе; практические навыки отсутствуют; студент не способен исправить ошибки даже с помощью рекомендаций преподавателя.

% выполнения	85-100	70-84	69-60	0-59
Количество баллов	30-26	21-25	15-20	0

#### Перечень вопросов для подготовки к зачету (для ликвидации академической задолженности, устранения академической разницы или повышения балльной оценки)

1. Раскройте основное содержание разделов главы 72 «Патентное право» Гражданского Кодекса РФ
2. Какие охранные документы на объекты интеллектуальной собственности выдаются в РФ?
3. Каково содержание признака новизны изобретения?
4. Чем характеризуется устройство как объект изобретения?
5. Каковы особенности формулы изобретения на устройство?
6. Каковы особенности описания изобретения на устройство?
7. Чем характеризуется способ как объект изобретения?
8. Назначение формулы изобретения. Требования к формуле изобретения.
9. Каковы особенности формулы изобретения на способ?

10. Какие требования предъявляются к описанию изобретения?
11. Какие источники информации исключают новизну изобретения?
12. Каковы требования к заявлению о выдаче патента?
13. Какие объекты не признаются изобретениями в РФ?
14. Какие документы должна содержать заявка на выдачу патента?
15. Что является объектами патентного права?
16. Раскройте цель и задачи патентных исследований.
17. Раскройте информационные источники для проведения патентных исследований.
18. Раскройте требования к содержанию и оформлению патентных исследований
19. Раскройте состав заявки на изобретение.
20. Сформулируйте требования к названию
21. Что понимается под понятием «уровень техники».
22. Раскройте основные требования к составлению формулы изобретения

#### **Критерии оценивания на зачете:**

*От 60 до 100 баллов:* студент выполнил все предусмотренные программой дисциплины контрольные мероприятия. В случае, получения дополнительных баллов для повышения оценки или отсутствия возможности получения дополнительных баллов, необходимых для получения минимального значения для закрытия модуля, таких как посещение занятий или активность на них, студент может ответить на дополнительные вопросы преподавателя из списка для подготовки к зачету. При этом студент глубоко и полно владеет содержанием учебного материала и понятийным аппаратом; умеет связывать теорию с практикой, иллюстрировать примерами, фактами, данными научных исследований; осуществляет межпредметные связи, предложения, выводы; логично, четко и ясно излагает ответы на поставленные вопросы; умеет обосновывать свои суждения и профессионально-личностную позицию по излагаемому вопросу; ответ носит самостоятельный характер;

*От 0 до 59 баллов:* студент имеет разрозненные, бессистемные знания; не умеет выделять главное и второстепенное; в ответе допускаются ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажающие их смысл; студент не ориентируется в нормативно-концептуальных, программно-методических, исследовательских материалах, беспорядочно и неуверенно излагает материал; не умеет соединять теоретические положения с педагогической практикой; не умеет применять знания для объяснения эмпирических фактов, не устанавливает межпредметные связи.



#### **4.2. Процедуры оценивания знаний, умений, навыков, формы и организация текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся**

Текущий контроль и промежуточная аттестации студентов в университете ведется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана.

##### **Текущий контроль успеваемости**

Дисциплина построена по модульному принципу, каждый модуль представляет собой логически завершённый раздел дисциплины: делится на 2 модуля.

**Текущий контроль** проводится в течение каждого модуля, его итоговые результаты складываются из оценок по следующим видам контрольных мероприятий:

- Контрольная работа;
- Домашнее задание;
- Интеракция на лекциях.

Текущий контроль по модулю учебной дисциплины осуществляется по графику учебного процесса. Сроки контрольных мероприятий и сроки подведения итогов по модулям учебной дисциплины отображаются в рабочих учебных планах на семестр. Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины в ЭУ.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Студенты, не сдавшие контрольное мероприятие в установленный срок, продолжают работать над ним в соответствии с порядком, принятым кафедрой.

##### **Промежуточная аттестация**

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является зачет.

##### **Зачет**

В рамках рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, зачет по дисциплине формируется набором в течение семестра, предусмотренной в программе дисциплины, суммы баллов, при выполнении им всех контрольных мероприятий.

Оценивание дисциплины ведется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана и с Положением о порядке организации и проведения курсового проектирования в МГТУ им. Н.Э. Баумана.

##### **Методика оценки по рейтингу**

Студент, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

<b>Рейтинг</b>	<b>Оценка на зачете</b>
85 – 100	Зачтено
71 – 84	Зачтено
60 – 70	Зачтено
0 – 59	Не зачтено

Рейтинг студента по дисциплине за семестр определяется как сумма баллов, полученных им за все модули дисциплины, и баллов за промежуточную аттестацию. Максимальное количество баллов за дисциплину в семестре устанавливается равным 100.