

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емец Валерий Сергеевич

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 27.06.2025 11:34:58

Уникальный программный ключ:

f2b8a1573c931f1098a6e9901a6004195a7

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Рязанский институт (филиал) федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования
«Московский политехнический университет»**

Рабочая программа дисциплины

«Патентное дело»

Направление подготовки

**15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств**

Направленность образовательной программы

**Компьютерные технологии подготовки
машиностроительных производств**

Квалификация, присваиваемая выпускникам

Магистр

Форма обучения

Очная, очно-заочная

Год набора – 2025

**Рязань
2025**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительного производства, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1045 от 17 августа 2020 года, зарегистрированный в Минюсте 9 сентября 2020 г., рег. номер 59721;

- учебным планом (очной и очно-заочной форм обучения) по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительного производства.

Программа дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (п.7 Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации).

Автор: А.С. Асаев, доцент кафедры «Машиностроение, энергетика и автомобильный транспорт»

Программа одобрена на заседании кафедры «Машиностроение, энергетика и автомобильный транспорт» (протокол № 3 от 29.05.2025).

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование общепрофессиональных компетенций, способствующих профессиональному и личностному росту, обеспечивающих проектирование магистрами дальнейшего образовательного маршрута и планирования профессиональной карьеры, направленной на достижение академической мобильности и конкурентоспособности на рынке труда.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины у обучающегося формируются профессиональные компетенции: ОПК -3 и ОПК -7. Содержание указанных компетенций и перечень планируемых результатов обучения по данной дисциплине представлены в таблице.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (4)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (5)
ОПК-3. Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности	ОПК-3.1. Использует современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– закономерности и связи процессов проектирования и создания машин, метод разработки технологического процесса изготовления машин, принципы производственного процесса изготовления машин; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– применять принципы обеспечения экологической безопасности при решении практических задач в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">– навыками применения стандартных программных средств в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств.
	ОПК-3.2 Способен проводить обзор литературных источников, анализировать содержащуюся в них информацию	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">основные методы и приемы научного исследования, методологические теории и принципы современной науки <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">применять научные результаты и научные методы и способы для решения научных и технических проблем <p>Владеть:</p>

		навыками постановки прикладных исследовательских задач.
ОПК-7. Способен организовывать подготовку заявок на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств	ОПК-7.2. Владеет навыками оформления заявок на патенты	<p>Знать- основные показатели надежности и методы их определения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные аспекты техногенного риска; - методы качественного анализа надежности и риска; - методы количественного анализа надежности и риска. <p>Уметь: - рассчитывать основные показатели надежности систем данного профиля;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать риски и разрабатывать мероприятия по поддержанию их допустимых величин; <p>Владеть: навыками проектирования технологических процессов диалоговыми, автоматизированными и автоматическими методами на базе САРР-системы T-Flex Технология и др.;</p>

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Обязательной части, Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы магистра по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

2.1 Требования к входным знаниям, умениям и навыкам обучающихся

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных после изучения таких дисциплин, как «Технология машиностроения», «Оборудование машиностроительных производств», «Технологическая оснастка», «Режущий инструмент».

Для освоения дисциплины студент должен:

Должен знать: - законы об охране объектов интеллектуальной промышленной собственности, об ответственности за нарушение прав владельцев охранных грамот на объекты интеллектуальной промышленной собственности; Программа дисциплины "Патентное дело и защита интеллектуальной собственности"; - положения об охранных грамотах (патентах и свидетельствах), выдаваемых на объекты интеллектуальной промышленной собственности (изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки).

Должен уметь: - вести наиболее рациональным способом поиск научно-технической и патентной литературы по любому направлению науки и техники; - проводить правовой и экономический анализ отобранных научно-технических и патентных документов; - составлять отчет о научно-технических и патентных исследованиях с выводами и рекомендациями о патентной чистоте и патентной способности объектов интеллектуальной собственности.

ственности; - оформлять заявочные материалы на новые объекты интеллектуальной промышленной собственности.

Должен владеть: - методиками проведения научно-исследовательских и патентных исследований, правового и экономического анализа отобранных научно-технических и патентных, документов; - навыками составления отчетов о научно-технических и патентных исследованиях, составления заявочных материалов на новые объекты интеллектуальной промышленной собственности.

Должен демонстрировать способность и готовность: - владеть культурой мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; - работать с современными техническими средствами управления информацией; - использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; - определять соответствия заявочных материалов требуемым критериям для получения охранных грамот на новые объекты интеллектуальной промышленной собственности; - использовать патентную документацию при создании и освоении новых материалов, технологических процессов и технических объектов.

2.2 Взаимосвязь с другими дисциплинами

Изучение дисциплины «Патентное дело» является необходимым условием для написания ВКР

Взаимосвязь дисциплины «Патентное дело» с другими дисциплинами образовательной программы представлена в виде таблицы (таблица 3).

Таблица 3 – Структурно-логическая схема формирования компетенций

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Данная дисциплина	Последующие
ОПК-3, ОПК-7	Технология машино-строения Оборудование машиностроительных производств Технологическая оснастка, режущий инструмент	«Патентное дело»	Выпускная квалификационная работа

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 академических часов) для очной формы обучения и для очно-заочной формы обучения.

Объем дисциплины в академических часах с распределением по видам учебных занятий указан в таблице 4 для очной формы обучения, в таблице 5 – для очно-заочной формы.

Таблица 4 – Объем дисциплины в академических часах (для очной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
Контактная работа обучающихся с преподавателем	28	28	
Аудиторная работа (всего)	28	28	
в том числе:			
Лекции	8	8	

Семинары, практические занятия	20	20
Лабораторные работы	-	-
Внеаудиторная работа (всего)		
в том числе:		
Групповая консультация	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	116	116
в том числе		
Курсовая работа		
Расчетно-графические работы	-	-
Реферат	-	-
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой, подготовка к промежуточной аттестации)	116	116
Вид промежуточной аттестации	Э	Э
(З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	4	4

Таблица 5 – Объем дисциплины в академических часах (для очно-заочной формы обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем	36	36
Аудиторная работа (всего)	36	36
в том числе:		
Лекции	8	8
Семинары, практические занятия	8	8
Лабораторные работы		
Внеаудиторная работа (всего)		
в том числе:		
Групповая консультация		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	128	128
в том числе		
Курсовая работа		
Расчетно-графические работы	-	-
Реферат	-	-
Другие виды занятий (подготовка к занятиям, домашняя работа, подготовка к контрольной работе, работа с литературой, подготовка к промежуточной аттестации)	128	128
Вид промежуточной аттестации	Э	Э
(З - зачет, Э - экзамен, ЗО – зачет с оценкой)		
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Общая трудоемкость дисциплины, з.е.	4	4

Примечание. Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает в себя занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся.

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий и их трудоемкость указаны в таблице 6 для очной формы обучения, в таблице 7 – для заочной формы обучения.

Таблица 6 – Разделы дисциплины и их трудоемкость по видам учебных занятий (для очной формы обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах)						Вид промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Понятие патентного права. Источники, принципы патентного права. Объекты и субъекты патентного права. Условия патентоспособности изобретения, полезной модели, промышленного образца. Система государственного управления сферой патентных отношений в Российской Федерации.	36	2	5	-	29	устный опрос		
2	Права авторов, права патентообладателей. Обязанности авторов и патентообладателей. Ограничения патентных прав. 12 2 - 4 6 К 2 Заявка на выдачу патента на объекты промышленной собственности 3 Патент и его функции. Этапы рассмотрения заявки. Заявка на выдачу патента на изобретение. Заявка на выдачу патента на полезную модель. Заявка на выдачу патента на промышленный образец.	36	2	4	-	29	устный опрос, тестирование		

3	Экспертиза заявки на выдачу патента на объекты промышленной собственности. Этапы проведения экспертизы.	36	2	5	-	29	устный опрос, тестирование	
4	Порядок выдачи патента, прекращение и восстановление действия патента. Договоры об отчуждении исключительного права на изобретение, полезную модель и промышленный образец. Лицензионный договор. Виды лицензионных договоров.	36	2	5	-	29	устный опрос, тестирование	
	Групповая консультация	-	-	-	-	-		
	Форма аттестации				-			Э
	Всего часов по дисциплине	144	8	20	-	116		

Таблица 6 – Разделы дисциплины и их трудоемкость по видам учебных занятий (для очно-заочной формы обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах)						Вид промежуточной аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости	8	
1	2	3	4	5	6	7	9		
1	Понятие патентного права. Источники, принципы патентного права. Объекты и субъекты патентного права. Условия патентоспособности изобретения, полезной модели, промышленного образца. Система государственного управления сферой патентных отношений в Российской Федерации.	36	2	2	-	32	устный опрос		
2	Права авторов, права патентообладателей. Обя-	36	2	2	-	32	устный опрос, тестирование		

	занности авторов и патентообладателей. Ограничения патентных прав. 12 2 - 4 6 К 2 Заявка на выдачу патента на объекты промышленной собственности 3 Патент и его функции. Этапы рассмотрения заявки. Заявка на выдачу патента на изобретение. Заявка на выдачу патента на полезную модель. Заявка на выдачу патента на промышленный образец.						
3	Экспертиза заявки на выдачу патента на объекты промышленной собственности. Этапы проведения экспертизы.	36	2	2	-	32	устный опрос, тестирование
4	Порядок выдачи патента, прекращение и восстановление действия патента. Договоры об отчуждении исключительного права на изобретение, полезную модель и промышленный образец. Лицензионный договор. Виды лицензионных договоров.	36	2	2	-	32	устный опрос, тестирование
	Групповая консультация	-	-	-	-	-	
	Форма аттестации				-		Э
	Всего часов по дисциплине	144	8	8	-	128	

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Содержание лекционных занятий приведено в таблице 7, содержание практических занятий – в таблице 8, лабораторных работ – в таблице 9.

Таблица 7 – Содержание лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины
1	2	3
1	Понятие, предмет, источники и принципы патентного права. Объекты и субъекты патентного права.	1. Понятие патентного права. 2. Источники патентного права. 3. Принципы патентного права. 4. Условия патентоспособности изобретения, полезной модели, промышленного образца. 5. Система государственного управления сферой патентного права.

		тентных отношений в Российской Федерации.
2	Права и обязанности авторов и патентообладателей.	<ol style="list-style-type: none"> Права авторов. Права патентообладателей. Обязанности авторов и патентообладателей. Ограничения патентных прав.
3	Подача заявки на выдачу патента на объекты промышленной собственности.	<ol style="list-style-type: none"> Патент и его функции. Этапы рассмотрения заявки. Заявка на выдачу патента на изобретение. Заявка на выдачу патента на полезную модель. Заявка на выдачу патента на промышленный образец.
4	Экспертиза заявки на выдачу патента на объекты промышленной собственности.	<ol style="list-style-type: none"> Этапы проведения экспертизы. Экспертиза заявки на изобретение. Экспертиза заявки на полезную модель. Проведение экспертизы заявки на промышленный образец.
5	Порядок выдачи патента.	<ol style="list-style-type: none"> Порядок выдачи патента. Прекращение действия патента. Восстановление действия патента.
6	Договор об отчуждении патента.	<ol style="list-style-type: none"> Договор об отчуждении исключительного права на изобретение. Договор об отчуждении исключительного права на полезную модель. Договор об отчуждении исключительного права на промышленный образец. Лицензионный договор. Виды лицензионных договоров.

Таблица 8 – Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание практических занятий	
		1	2
1	Интеллектуальная собственность.	Устный опрос.	<ol style="list-style-type: none"> Основные понятия в сфере интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности и их правовое различие. Глава 69 ГК РФ.
2	Авторское право.	Устный опрос.	<ol style="list-style-type: none"> Основные понятия в сфере авторского права. Объекты и субъекты авторского права. Глава 70 ГК РФ.
3	Смежные права.	Устный опрос.	<ol style="list-style-type: none"> Основные понятия в сфере смежных прав. Объекты и субъекты смежных прав. Глава 71 ГК РФ.
4	Патентное законодательство в Российской Федерации.	Устный опрос.	<ol style="list-style-type: none"> Основные понятия в сфере патентного права. Объекты и принципы патентной охраны. Система патентования. Глава 72 ГК РФ.

5	Проведение патентного поиска.	Устный опрос. 1. Цели и задачи патентного поиска. 2. Структура проведения патентного поиска. 3. Оформление патентного поиска.
6	Оформление документов заявки на изобретение.	Устный опрос. 1. Содержание документов, оформляемых в качестве заявки на изобретение. 2. Требования к оформлению заявки на изобретение. 3. Описание изобретения и его структура. 4. Требования к формуле изобретения. 5. Составления описания и формулы изобретения.

5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1 Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде института (далее – ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работы в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых институтом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

5.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия: вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослу-

шанной лекции, а также подчёркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

5.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа

При подготовке к практическим занятиям, обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчёта показателей, ответить на контрольные вопросы.

В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что засчитывается как текущая работа студента. Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;

5.4 Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 5.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде института (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

5.5 Методические указания по подготовке доклада

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме.

Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент ≈ 7 мин).

5.6 Методические указания по подготовке к контрольным мероприятиям

Текущий контроль осуществляется в виде устных и письменных ответов, выполнения заданий по теории и контрольной работы. При подготовке к опросу студенты должны освоить теоретический материал по блокам тем, выносимых на этот опрос.

5.7 Методические указания по выполнению индивидуальных типовых заданий

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок. Выполненные задания оцениваются на оценку.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная:

1. Ларионов И.К. Защита интеллектуальной собственности /И.К. Ларионов, М.А. Гуреева, В.В. Овчинников. - Москва: Дашков и К, 2018. - 256 с.
<https://ibooks.ru/bookshelf/342489/reading>

2. Сычев А.Н. Защита интеллектуальной собственности и патентоведение /А.Н. Сычев. - Томск: ТУСУР, 2012. - 160 с. <https://ibooks.ru/bookshelf/28016/reading>

б) Дополнительная литература:

1. Основы изобретательства и патентоведения : учебное пособие / Кравченко И.Н., под ред., Дорохов А.С., Коломейченко А.В., Корнеев В.М., Логачев В.Н., Пастухов А.Г., Петровский Д.И. — Москва : КноРус, 2021. — 262 с. <https://book.ru/book/940486>.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Перечень разделов дисциплины и рекомендуемой литературы (из списка основной и дополнительной литературы) для самостоятельной работы студентов приведены в таблице 10.

Таблица 10 – Учебно-методическое обеспечения самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Литература (ссылка на номер в списке литературы)
1	2	3
1	Понятие, предмет, источники и принципы патентного права. Объекты и субъекты патентного права.	Основная: 1,2 Дополнительная:1
2	Права и обязанности авторов и патентообладателей.	Основная: 1,2 Дополнительная:1
3	Подача заявки на выдачу патента на объекты промышленной собственности.	Основная: 1,2 Дополнительная:1
4	Экспертиза заявки на выдачу патента на объекты промышленной собственности.	Основная: 1,2 Дополнительная:1
5	Порядок выдачи патента.	Основная: 1,2 Дополнительная:1
6	Договор об отчуждении патента.	Основная: 1,2 Дополнительная:1

6.2 Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

- 1 Электронно-библиотечная система «Книга Фонд» <http://knigafund.ru>.
- 2 Электронно-библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.
- 3 Внутри вузовская учебная и учебно-методическая литература Университета <http://lib.mami.ru>.
- 4 Справочная правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru.

6.3 Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства (таблица 9).

Таблица 9 – Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)
5	Техэксперт [электронный ресурс]	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое) режим доступа по ссылке http://docs.cntd.ru

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине широко используются следующие информационные технологии:

- 1) чтение лекций с использованием презентаций;
- 2) проведение практических занятий на базе компьютерных классов с использованием ИКТ технологий;
- 3) осуществление текущего контроля знаний на базе компьютерных классов с применением ИКТ технологий.

Перечень программного обеспечения, используемого в образовательном процессе:

- ОС Windows 7;
- Microsoft Office 2010;
- Microsoft Office 2013;
- Microsoft PowerPoint;
- Microsoft Word;
- Microsoft Excel.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Специализированные аудитории, используемые при проведении лекционных и практических занятий, оснащены мультимедийными проекторами и комплектом аппаратуры, позволяющей демонстрировать текстовые и графические материалы.

Перечень аудиторий и материально-технические средства, используемые в процессе обучения, представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень аудиторий и оборудования

Аудитория	Вид занятия	Материально-технические средства
№ 217 Лекционная аудитория	Для лекционных занятий	- столы, стулья, классная доска, кафедра для преподавателя, экран, жалюзи, интерактивная доска, ноутбук, проектор;
№ 12 Лаборатория БЖД	Для практических занятий	- столы, стулья, классная доска, кафедра для преподавателя, экран, ноутбук, проектор; - стенд для измерения шума и вибрации – 1 к-т; - люксметр – 1 к-т; - барометр – 1 к-т.

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 11 – Этапы формирования компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Период формирования компетенции	Наименование оценочного средства
1	2	3		4
1	Понятие, предмет, источники и принципы патентного права. Объекты и субъекты патентного права.	ОПК-3, ОПК-7	В течении семестра	Вопросы к экзамену, отчет по лабораторной работе, выполненных задания практического занятия, защита курсовой работы
2	Права и обязанности авторов и патентообладателей.	ОПК-3, ОПК-7	В течении семестра	
3	Подача заявки на выдачу патента на объекты промышленной собственности.	ОПК-3, ОПК-7	В течении семестра	
4	Экспертиза заявки на выдачу патента на объекты промышленной собственности.	ОПК-3, ОПК-7	В течении семестра	
5	Порядок выдачи патента.	ОПК-3, ОПК-7	В течении семестра	
6	Договор об отчуждении патента.	ОПК-3, ОПК-7	В течении семестра	

8.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 13 – Описание показателей и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенция	Уровень освоения компетенции	Показатели сформированности компетенций	Способы оценки
ОПК-3, ОПК-7	Пороговый	Сформированная способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Устный опрос, тестирование, выполнение заданий на практических занятиях, сдача экзамена
	Высокий	Сформированная способность выбирать основное и вспомогательное оборудование для автоматизации производственных процессов на предприятиях машиностроения	

Таблица 10 – Описание показателей и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенция	Результаты обучения (по этапам формирования компетенций)	Шкала оценивания, критерии оценивания уровня освоения компетенции			
		не освоена	освоена частично	освоена в основном	освоена
ОПК-3, ОПК-7	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели и основополагающие приёмы получения существующих металлических и неметаллических машиностроительных материалов; - станочное оборудование; - основные операции механической обработки деталей и применяемое оборудование; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать во взаимосвязи явления и процессы в 	<p>Не способен отобрать нужный материал для решения конкретной задачи, не может соотнести изучаемый материал с конкретной проблемой</p>	<p>Знает минимум основных понятий и приемов работы с учебными материалами.</p> <p>Частично умеет применять имеющуюся информацию к решению задач</p>	<p>Осуществляет поиск и анализ нужной для решения информации из разных источников (лекций, учебников) и баз данных.</p> <p>Умеет решать стандартные задания (по указанному алгоритму)</p>	<p>Умеет свободно находить нужную для решения информацию (формулы, методы), решать задачи и аргументировано отвечать на поставленные вопросы;</p> <p>может предложить варианты решения математических задач с применением информационных, компьютерных и сетевых технологий</p>

	<p>машиностроительном производстве;</p> <p>- определять технико-экономическую эффективность от внедрения организационно-технических мероприятий в технологические процессы;</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами реализации технологических процессов получения и обработки материалов, производства заготовок и готовых изделий; - методикой определения режимов резания станочного оборудования. 			
--	--	--	--	--

8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Экзамен

Экзамен позволяет оценить знания студента по теоретическим и практическим вопросам прослушанного курса.

8.3.1 Вопросы к экзамену по дисциплине «Автоматизация производственных процессов в машиностроении»:

1. Основные положения патентного права.
2. Объекты патентных прав.
3. Условия патентоспособности изобретения, полезной модели и промышленного образца.
4. Государственная регистрация изобретений, полезных моделей и промышленных образцов.
5. Патент на изобретение, полезную модель или промышленный образец.
6. Право авторства на изобретение, полезную модель или промышленный образец.
7. Право на получение патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец.
8. Изобретение, полезная модель и промышленный образец, созданные в связи с выполнением служебного задания или при выполнении работ по договору.
9. Промышленный образец, созданный по заказу.
10. Изобретение, полезная модель, промышленный образец, созданные при выполнении работ по государственному или муниципальному контракту.
11. Подача заявки на выдачу патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец.
12. Экспертиза заявки на выдачу патента. Временная правовая охрана изобретения.

13. Порядок государственной регистрации изобретения, полезной модели, промышленного образца и выдача патента.
14. Патентование изобретений или полезных моделей в иностранных государствах и в международных организациях.
15. Прекращение и восстановление действия патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец. Право последействия.
16. Государственная регистрация секретного изобретения и выдача патента на него. Распространение сведений о секретном изобретении.
17. Наследование авторских прав.
18. Понятие интеллектуальной собственности.
19. Классификация результатов интеллектуальной деятельности как объектов правовой охраны.
20. Система источников правового регулирования отношений в области интеллектуальной собственности.
21. Международные договоры как источники права интеллектуальной собственности.
22. Законодательство РФ в области правовой охраны интеллектуальной собственности.
23. Способы защиты прав авторов и патентообладателей.
24. Ответственность за нарушение исключительного права на изобретение, полезную модель или промышленный образец.
25. Основные показатели расчета стоимости лицензионного договора на ноу-хау.
26. Лицензии на использование изобретений, их виды.
27. Определение цены лицензии на базе роялти.
28. Коммерческая тайна, сведения, относящиеся к коммерческой тайне.
29. Экспертиза заявки на патентоспособность изобретения.
30. Оценка стоимости изобретений и полезных моделей.

8.3.2 Образцы тестовых заданий

Вопрос №1

Выберите неправильное утверждение

- 1) Если запрет на осуществление определенных действий отсутствует в соглашении, эти действия разрешены;
- 2) Лицензия может быть выдана на право использовать права интеллектуальной собственности лицензиара;
- 3) Лицензия может содержать обязательство обязательного отчета в отношении каждой выплаты роялти.
- 4) Даже после того, как соглашение прекратило свое действие, его отдельные положения могут оставаться в силе.

Вопрос №2

Выберите неправильное утверждение

- 1) Торговый знак является обозначением, которое может быть использовано для различия товаров и услуг, предлагаемых одной компанией, от товаров и услуг, предлагаемых другими компаниями;
- 2) Регистрация торгового знака является обязательным условием для охраны знака в различных странах мира;
- 3) Регистрация торгового знака, как правило, действительна на протяжении 10 лет, и может быть продлена неограниченное число раз при условии своевременной уплаты пошлин за продление срока действия регистрации;
- 4) Торговый знак предоставляет своему правообладателю охрану, гарантируя исключительное право использовать знак для идентификации товаров и услуг, или разрешать такое использование за плату иным лицам.

Вопрос №3

Выберите неправильное утверждение

- 1) Изобретения охраняются патентной системой для охраны продуктов компании, генерации доходов и/или охраны инвестиций в исследования и разработки на рынке;
- 2) Доступ к ценным изобретениям можно получить также через иных лиц, которые готовы предоставить его путем выдачи лицензии на взаимно выгодных условиях;
- 3) Изобретения создаются в результате вспышек гениальности и связаны с великими научными открытиями или технологическими прорывами;
- 4) Изобретения могут также быть созданы сотрудниками, отвечающими за продажи, маркетинг, дизайн, а не только высококвалифицированными инженерами в высокотехнологичных лабораториях.

Вопрос №4

Выберите неправильное утверждение

- 1) Патент выдается национальным или региональным ведомством и не имеет действия за пределами соответствующей страны/стран;
- 2) Патент подтверждает право своего обладателя производить, использовать, предлагать к продаже, продавать, выдавать лицензию, импортировать изобретение;
- 3) Максимальный срок действия патента составляет 20 лет с даты подачи заявки или даты приоритета;
- 4) Правообладатель может передать патентные права полностью (продать) или заключить лицензионный договор.

Вопрос №5

Выберите неправильное утверждение

- 1) Патентная информация является, как правило, наиболее актуальным источником технической информации, доступной где-либо в мире;
- 2) В идеале, соответствующий патентный поиск должен быть осуществлен на каждой ключевой стадии процесса разработки продукта;
- 3) Патентный поиск с целью проверки свободы действий должен быть проведен до начала маркетинга продукта для минимизации риска нарушения патентных прав иных лиц;
- 4) Патентный поиск, проведенный в бесплатных базах данных, как правило, предоставляет исчерпывающие ответы на все вопросы.

Вопрос №6

Выберите неправильное утверждение

- 1) Лицензия предоставляет разрешение на использование прав интеллектуальной собственности, но передает принадлежность исключительных прав;
- 2) Для некоторых компаний лицензирование принадлежащих им прав интеллектуальной собственности является основной коммерческой активностью;
- 3) Комплексный анализ деятельности компании должен проводиться только лицензиаром.
- 4) Вы получаете не ту сделку, которую заслуживаете, а ту, о которой смогли договориться в процессе переговоров.

Вопрос №7

Выберите неправильное утверждение

- 1) Патентная информация может помочь компании в подготовке к переговорам относительно заключения лицензионного соглашения;
- 2) Благодаря анализу патентной информации можно идентифицировать основных изобретателей в определенной области техники;
- 3) Патентная информация помогает компании избежать ненужных затрат ресурсов на научные исследования и разработки, если соответствующие изобретения уже были сделаны в данной области техники;
- 4) Компания может отслеживать действия своих текущих и потенциальных конкурентов.

Вопрос №8

Выберите неправильное утверждение

- 1) Заявка на выдачу патента должна содержать детальную техническую информацию об особенностях заявленного изобретения;

- 2) Заявитель не обязан раскрывать в патентной заявке, каким образом осуществляется или работает изобретение;
- 3) В заявке на выдачу патента должно быть указано, каким образом изобретение может быть применено в промышленности или торговле;
- 4) При знакомстве с заявкой на выдачу патента лицо, обладающее знаниями в соответствующей области техники, должно быть в состоянии создать, использовать или повторить изобретение без необходимости излишних экспериментов.

Вопрос №9

Выберите неправильное утверждение

- 1) Патентная информация включает не только библиографические, но также технические и правовые данные, получаемые из патентных документов;
- 2) Патентная информация включает не только содержание опубликованных патентных документов, но также библиографическую и иную информацию в отношении патентов на изобретения, сертификатов изобретателей, сертификатов на полезные модели;
- 3) Патентная информация, публикуемая в разных странах, классифицируется согласно национальным классификационным системам в соответствии с требованиями соответствующих патентных экспертиз и поиска;
- 4) Группа национальных патентов различных государств, относящихся к одному изобретению, означает патентную документацию, опубликованную в различных странах, но относящуюся к одному и тому же изобретению.

Вопрос №10

Выберите неправильное утверждение

- 1) Правовая охрана права интеллектуальной собственности в стране происхождения также распространяется на зарубежные рынки;
- 2) Без правовой охраны интеллектуальной собственности может быть сложно или невозможно остановить имитации, производимые за рубежом;
- 3) Экспортеры могут столкнуться с проблемами на международных выставках и ярмарках, если они представляют свои продукты до получения охраны посредством инструментов прав интеллектуальной собственности;
- 4) Права интеллектуальной собственности помогают компаниям установить партнерство с другими компаниями для производства, маркетинга, распространения и доставки товаров и услуг на зарубежные рынки.

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Таблица 14 – Критерии и шкала оценки знаний на экзамене

Критерии	Оценка			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	
Объём	Глубокие знания, уверенные действия по решению практических заданий в полном объёме учебной программы, освоение всех компетенций.	Достаточно полные знания, правильные действия по решению практических заданий в объеме учебной программы, освоение всех компетенций.	Твёрдые знания в объеме основных вопросов, в основном правильные решения практических заданий, освоение всех компетенций.	
Системность	Ответы на вопросы логично	Ответы на вопросы увязаны с учебным	Ответы на вопросы в преде-	Имеется необходимость в

	увязаны с учебным материалом, вынесенными на контроль, а также с тем, что изучал ранее.	материалом, вынесенные на контроль, а также с тем, что изучал ранее.	лах учебного материала, вынесенного на контроль.	постановке наводящих вопросов
Осмысленность	Правильные и убедительные ответы. Быстрое, правильное и творческое принятие решений, безупречная отработка решений заданий. Умение делать выводы.	Правильные ответы и практические действия. Правильное принятие решений. Грамотная отработка решений по заданиям.	Допускает незначительные ошибки при ответах и практических действиях. Допускает неточность в принятии решений по заданиям.	
Уровень освоения компетенций	Осваиваемые компетенции сформированы	Осваиваемые компетенции сформированы	Осваиваемые компетенции сформированы	

Критерии и шкала оценивания курсовой работы

Оценка «Отлично»

1. Исследование выполнено самостоятельно, имеет научно-практический характер, содержит элементы новизны.
2. Студент показал знание теоретического материала по рассматриваемой проблеме, умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщение и выводы.
3. Материал излагается грамотно, логично, последовательно.
4. Оформление отвечает требованиям написания курсового проекта.
5. Во время защиты студент показал умение кратко, доступно (ясно) представить результаты исследования, адекватно ответить на поставленные вопросы.

Оценка «Хорошо»

1. Исследование выполнено самостоятельно, имеет научно-практический характер, содержит элементы новизны.
2. Студент показал знание теоретического материала по рассматриваемой проблеме, однако умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщения и выводы вызывают у него затруднения.
3. Материал не всегда излагается логично, последовательно.
4. Имеются недочеты в оформлении курсового проекта.
5. Во время защиты студент показал умение кратко, доступно (ясно) представить результаты исследования, однако затруднялся отвечать на поставленные вопросы.

Оценка «Удовлетворительно»

1. Исследование не содержит элементы новизны.
2. Студент не в полной мере владеет теоретическим материалом по рассматриваемой проблеме, умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщение и выводы вызывают у него затруднения.
3. Материал не всегда излагается логично, последовательно.
4. Имеются недочеты в оформлении курсового проекта.
5. Во время защиты студент затрудняется в представлении результатов исследования и ответах на поставленные вопросы

Оценка «Неудовлетворительно»

Выполнено менее 50% требований к курсовому проекту (см.оценку «5») и студент не допущен к защите.

Методические рекомендации по проведению экзамена

1. Цель проведения

Основной целью проведения экзаменов промежуточной аттестации является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретических знаний, полученных студентами, умения применять их к решению практических задач, степени овладения студентами практическими навыками и умениями в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

2. Форма проведения

Формой промежуточной аттестации по данной дисциплине в соответствии с учебным графиком, является экзамен. Экзамен проводится в объеме рабочей программы в устной форме. Билеты должны содержать две части - теоретическую и практическую. Информация о структуре билетов доводится студентам заблаговременно.

3. Метод проведения

Экзамен проводится по билетам.

По отдельным вопросам допускается проверка знаний с помощью технических средств контроля. При необходимости могут рассматриваться дополнительные вопросы и проблемы, решаться задачи и примеры.

4. Критерии допуска студентов к экзамену

В соответствии с требованиями руководящих документов и согласно Положению о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов института, к экзамену допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы.

5. Организационные мероприятия

5.1. Назначение преподавателя, принимающего экзамен

Экзамен принимаются лицами, которые читали лекции по данной дисциплине, Решением заведующего кафедрой определяются помощники основному экзаменатору из числа преподавателей, ведущих в данной группе практические занятия, а если лекции по разделам учебной дисциплины читались несколькими преподавателями, то определяется состав комиссии для приема экзамена.

5.2. Конкретизация условий, при которых студенты освобождаются от сдачи экзамена проводится на основе результатов рейтинговой оценки текущего контроля.

По представлению преподавателя, ведущего занятия в учебной группе, заведующий кафедрой может освободить студентов от сдачи экзамена. От экзамена экзамен освобождаются студенты, показавших отличные и хорошие знания по результатам рейтинговой оценки текущего контроля, с выставлением им оценок «отлично» и «хорошо» соответственно.

6. Методические указания экзаменатору

6.1. Конкретизируется работа преподавателей в предэкзаменационный период и в период непосредственной подготовки обучающихся к экзамену.

Во время подготовки к экзамену возможны индивидуальные консультации, а перед днем проведения экзамена проводится окончательная предэкзаменационная консультация.

При проведении предэкзаменационных консультаций рекомендуется:

- дать организационные указания о порядке работы при подготовке к экзамену, рекомендации по лучшему усвоению и приведению в стройную систему изученного материала дисциплины;

- ответить на непонятные, слабо усвоенные вопросы;
- дать ответы на вопросы, возникшие в процессе изучения дисциплины и выходящие за рамки учебной программы, «раздвинуть границы»;
- помочь привести в стройную систему знания обучаемых.

Для этого необходимо:

- уточнить учебный материал заключительной лекции. На ней целесообразно указать наиболее сложные и трудноусвоимые места курса, обратив внимание на так называемые подводные камни, выявленные на предыдущих экзаменах.
- определить занятие, на котором заблаговременно довести организационные указания по подготовке к экзамену.

Рекомендуется использовать при проведении консультаций опросно-ответную форму проведения. Целесообразно, чтобы обучаемые сами задавали вопросы. По характеру и формулировке вопросов преподаватель может судить об уровне и глубине подготовки обучаемых.

6.2. Уточняются организационные мероприятия и методические приемы при проведении экзамена.

Количество одновременно находящихся экзаменующихся в аудитории. В аудитории, где принимается экзамен, может одновременно находиться студентов из расчета не более пяти экзаменующихся на одного экзаменатора.

Время, отведенное на подготовку ответа по билету, не должно превышать: для экзамена – 30 минут. По истечению данного времени после получения билета студент должен быть готов к ответу.

Организация практической части экзамена. Практическая часть экзамена организуется так, чтобы обеспечивалась возможность проверить умение студентов применять теоретические знания при решении практических заданий, освоение компетенций. Она проводится путем постановки экзаменующимся отдельных задач, упражнений, заданий, требующих практических действий по решению заданий. Каждый студент выполняет задание самостоятельно путем производства расчетов, решения задач, работы с документами и др. При выполнении заданий студент отвечает на дополнительные вопросы, которые может ставить экзаменатор.

Действия экзаменатора

Студенту на экзамене разрешается брать один билет. В случае, когда экзаменующийся не может ответить на вопросы билета, ему может быть предоставлена возможность выбрать второй билет при условии снижения оценки на 1 балл.

Во время испытания промежуточной аттестации студенты могут пользоваться рабочими программами учебных дисциплин, а также справочниками и прочими источниками информации, перечень которых устанавливается преподавателем.

Использование материалов, не предусмотренных указанным перечнем, а также попытка общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные преподавателем перемещение по аудитории и т.п. не разрешается и являются основанием для удаления студента из аудитории с последующим проставлением в ведомости оценки «неудовлетворительно».

Студент, получивший на экзамене неудовлетворительную оценку ликвидирует задолженность в сроки, устанавливаемые приказом директора института. Окончательная пересдача экзамена принимается комиссией в составе трех человек (заведующий кафедрой, лектор потока, преподаватель родственной дисциплины).

Задача преподавателя на экзамене заключается в том, чтобы внимательно заслушать студента, проконтролировать решение практических заданий, предоставить ему возможность полностью изложить ответ. Заслушивая ответ и анализируя методы решений практических

заданий, преподаватель постоянно оценивает насколько полно, системно и осмысленно осуществляется ответ, решается практическое задание.

Считается бестактностью прерывать ответ студента, преждевременно давать оценку его ответам и действиям.

В тех случаях, когда ответы на вопросы или практические действия были недостаточно полными или допущены ошибки, преподаватель после ответов студентом на все вопросы задает дополнительные вопросы с целью уточнения уровня освоения дисциплины. Содержание индивидуальных вопросов не должно выходить за рамки рабочей программы. Если студент затрудняется сразу ответить на дополнительный вопрос, он должен спросить разрешения предоставить ему время на подготовку и после подготовки отвечает на него.

9. Инновационные формы проведения занятий

В ходе аудиторных учебных занятий используются различные инновационные формы и средства обучения, которые направлены на совместную работу преподавателя и обучающихся, обсуждение, принятие группового решения. Такие методы способствуют сплочению группы и обеспечивают возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучающимися, опираются на сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

Успешная реализация содержания курса основывается на использовании активных и интерактивных методов обучения (таблица 16).

Таблица 16 –Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Вид занятия	Форма работы
1	2	3	4
1	Интеллектуальная собственность.	Практическое занятие	Работа в малых группах
2	Авторское право.	Практическое занятие	Деловая игра
3	Смежные права.	Практическое занятие	Работа в малых группах, групповое решение творческих задач
4	Патентное законодательство в Российской Федерации.	Практическое занятие	Работа в малых группах, групповое решение творческих задач
5	Проведение патентного поиска	Практическое занятие	Работа в малых группах, групповое решение творческих задач
6	Подача заявки на выдачу патента на объекты промышленной собственности.	Лекция	Презентация докладов, подготовленных студентами
7	Оформление документов заявки на изобретение.	Практическое занятие	Групповое обсуждение обзоров научных статей

Примечание. К интерактивным формам проведения занятий относятся также лекция-дискуссия, проблемная лекция, деловая игра, ролевая игра, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей, круглый стол, групповое обсуждение обзоров научных статей, групповое решение творческих задач

10 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По данной дисциплине обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и дистанционно с использованием возможностей электронной образовательной среды (образовательного портала) и электронной почты.