



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

АКТУАЛИЗИРОВАНО
решением ученого совета ИАТЭ
протокол №9 от 28.04.2026

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института цифровых технологий и экономики

Р.Р. Закиева

«28» октября 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О. 07 Патентоведение

(Код и наименование дисциплины в соответствии с РУП)

Направление под-
готовки

12.04.01 Приборостроение

Направленность(и)
(профиль(и))

Интеллектуальные медицинские системы, аппараты
и комплексы

Квалификация

Магистр

г. Казань, 2025

Программу разработал(и):

Наименование кафедр	Должность, уч.степень, уч.звание	ФИО разработчика
ПМ	профессор, д.т.н.	Кашаев Р.С.

Согласование	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
Одобрена	ПМ	07.10.2025	№3	Зав.каф., д.т.н., доц. Козелков О.В.
Согласована	ПМ	07.10.2025	№3	Зав.каф., д.т.н., доц. Козелков О.В.
Согласована	Учебно- методический совет ИТЦЭ	28.10.2025	№3	Директор, д.п.н., доц. Закиева Р.Р.
Одобрена	Ученый совет ИЦТЭ	28.10.2025	№3	Директор, д.п.н., доц. Закиева Р.Р.

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

(Цель и задачи освоения дисциплины, соответствующие цели ОП)

Целью освоения дисциплины Б1.О.07 Патентоведение является формирование у обучающихся знаний и умений по применению современных методов знаний в «Патентоведении». Это позволяет не только на высоком уровне провести патентный поиск при научных исследованиях и разработке магистерской работы, но и использовать полученные знания и умения в своей дальнейшей профессиональной деятельности. Широкое использование изобретений позволяет выйти на передовые позиции в определенной области техники.

Задачами дисциплины являются: изучение методов проведения исследований;

- Создать у студентов правильное представление о современных методах патентного поиска по проблемам энергетики и электротехнических наук.

- Научить студентов самостоятельно проводить патентные исследования и выявлять изобретательский уровень изучаемой проблемы в любых технических системах, применять в практической деятельности знания основных научных методов патентоведения и современных информационных технологий.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора
ОПК-2 Способен организовать проведение научного исследования и разработку, представлять и аргументированно защищать полученные результаты интеллектуальной деятельности, связанные с обработкой, передачей и измерением сигналов различной физической природы в приборостроении	ОПК-2.1 Организует проведение научных исследований в целях разработки приборов и комплексов различного назначения

2. Место дисциплины в структуре ОП

Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.: _____

Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.: Информационные технологии в медицинском приборостроении, Математическое моделирование и методы обработки медико-биологических данных, Интеллектуальные средства измерений, Медицинские системы и комплексы.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр(ы)		
			1		
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	3	108	108		
КОНТАКТНАЯ РАБОТА*	-	32	32		
АУДИТОРНАЯ РАБОТА	0,67	24	24		
Лекции	0,44	8	8		
Практические (семинарские) занятия	0,23	16	16		
Лабораторные работы	0	0	0		
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	2,33	84	84		
Проработка учебного материала	2,33	84	84		
Курсовой проект	0	0	0		
Курсовая работа	0	0	0		
Подготовка к промежуточной аттестации	0	0	0		
Промежуточная аттестация:			3		

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

	Всего часов	Распределение трудоемкости по видам учебной работы				Формы и вид контроля	Индексы индикаторов формируемых компетенций
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Раздел 1. Понятие интеллектуальной собственности.	28	2		4	22	ТК1	ОПК-2.1.3., ОПК-2.1.У.
Раздел 2. Заявка и экспертиза заявки на товарный знак	28	2		4	22	ТК2	ОПК-2.1.У., ОПК-2.1.В.
Раздел 3. Региональные патентные системы	26	2		4	20	ТК3	ОПК-2.1.3., ОПК-2.1.В.
Раздел 4. Пред лицензионные договоры Договор об оценке технологии	26	2		4	20	ТК4	ОПК-2.1.3., ОПК-2.1.У.
Зачет	0				0	ОМ	ОПК-2.1.3.У.В.
ИТОГО	108	8		16	84		

3.3. Содержание дисциплины

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1	Авторское право. Основные понятия. Знак авторского права. Права автора. Объекты и субъекты авторского права.	2
2	Изобретение. Исключительное право. Право авторства. Техническое решение. Патент-аналог. Прототипы	2
3	Полезная модель. Понятие. Полезная модель как объект правовой охраны. Регистрация полезной модели: признаки.	2
4	Патентные исследования. Цели патентных исследований. Разработка регламента патентного поиска.	2
Всего		8

3.4. Тематический план практических занятий

№ п/п	Темы практических занятий	Трудоемкость, час.
1	Патентное законодательство РФ. Объекты интеллектуальной собственности. Изобретение. Права изобретателей и правовая охрана изобретений.	4
2	Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных Регистрация программ для ЭВМ и баз данных. Права авторов.	4
3	Международные конвенции по вопросам интеллектуальной собственности	4
4	Экспертиза объекта разработки на патентную частоту. Основные понятия о патентной частоте	4
Всего		16

3.5. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

3.6. Курсовой проект

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

4. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации, проводимых по балльно-рейтинговой системе (БРС).

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлет- ворительно	неудов- летвори- тельно
			зачтено			не зачтено
ОПК-2	ОПК-2.1 Организует проведение научных исследований в целях разработки приборов и комплексов различного назначения	знать:				
		Как проводятся научные исследования в целях разработки приборов и комплексов различного назначения	Знает, как проводятся научные исследования в целях разработки приборов и комплексов различного назначения	Знает, как проводятся научные исследования в целях разработки приборов и комплексов различного назначения, допускает неточности	Знает, как проводятся научные исследования в целях разработки приборов и комплексов различного назначения, допускает ошибки	Знает, как проводятся научные исследования в целях разработки приборов и комплексов различного назначения
		уметь:				
		проводить научные исследования в целях разработки приборов и комплексов различного назначения	Умеет проводить научные исследования в целях разработки приборов и комплексов различного назначения	Умеет проводить научные исследования в целях разработки приборов и комплексов различного назначения, допускает неточности	Умеет проводить научные исследования в целях разработки приборов и комплексов различного назначения, допускает ошибки	Не умеет проводить научные исследования в целях разработки приборов и комплексов различного назначения
		владеть:				
		Навыками организации проведения научных исследований в целях разработки приборов и комплексов различного назначения	Владеет навыками организации проведения научных исследований в целях разработки приборов и комплексов различного назначения	Владеет навыками организации проведения научных исследований в целях разработки приборов и комплексов различного назначения, допускает неточности	Владеет навыками организации проведения научных исследований в целях разработки приборов и комплексов различного назначения, допускает ошибки	Не владеет навыками организации проведения научных исследований в целях разработки приборов и комплексов различного назначения

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины.

Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре разработчика.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Учебно-методическое обеспечение

5.1.1. Основная литература

1. Авторское право : учебное пособие / И. В. Свечникова ; Изд.-торговая корпорация "Дашков и К°". - Москва : Дашков и К°, 2008. - 205, [1] с.; 20 см.; ISBN 978-5-394-00054-6
2. Правовая защита интеллектуальной собственности : учеб. пособие для магистров / А. К. Жарова ; под общ. ред. С. В. Мальцевой. — М. : Издательство Юрайт, 2012. — 373 с. — Серия : Учебники НИУ ВШЭ.
3. Вишнякова, И. В. Авторское право : учебное пособие / И. В. Вишнякова. — Казань : КНИТУ, 2017. — 112 с. — ISBN 978-5-7882-2280-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138519>

5.1.2. Дополнительная литература

1. Судариков, Станислав Анатольевич. Авторское право [Текст] : учебник / С. А. Судариков. — Москва : Проспект, 2014. — 463, [1] с.; ISBN 978-5-392-11706-2.
2. Леонович, А. А. Научные исследования, изобретательство и авторское право : учебное пособие / А. А. Леонович. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-9239-1401-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/348005>

5.2. Информационное обеспечение

5.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Электронный адрес
1	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com/
2	Электронно-библиотечная система «ibooks.ru»	https://ibooks.ru/
3	Электронно-библиотечная система «book.ru»	https://www.book.ru/
4	Портал "Открытое образование"	http://npod.ru

5.2.2. Профессиональные базы данных / Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа

1	eLIBRARY.RU	Крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки и техники	www.elibrary.ru Доступ свободный Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза
2	eLIBRARY.ru (Архив журналов РАН)	Российская академия наук и издательство «Наука» открыли свободный доступ к архивам журналов РАН на платформе eLIBRARY.ru	https://elibrary.ru/titlerefgroup.asp?titlerefgroupid=3 Доступ свободный Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза
3	Russian Science Citation Index (RSCI)	В рамках поддержки национального проекта «Наука» и решения задачи по повышению уровня отечественных научных журналов РАН, совместно с компаниями Clarivate Analytics и НЭБ (eLibrary) был создан российский индекс цитирования, Russian Science Citation Index, или «русская полка» журналов на платформе Web of Science.	clarivate.ru Доступ свободный
4	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	Ресурс обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов для общего и профессионального образования	http://window.edu.ru/ Доступ свободный

5.2.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Способ распространения (лицензионное/свободно)	Реквизиты подтверждающих документов
1	Браузер Google Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
2	Windows 7 Профессиональная (Starter)	Пользовательская операционная система	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2011.25486 от 28.11.2011 Неискл. право. Бессрочно
3	Adobe Acrobat	Пакет программ для создания и просмотра файлов формата PDF	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
4	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн-взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
5	MatLab	Пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений	Academic new Product From 10 to 24 Group Licenses (per License): договор №2013.39442, лицензиар – ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование вида учебной работы	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
Лекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия
Практические занятия	Компьютерный класс с выходом в Интернет А-323	Специализированная учебная мебель, интерактивная доска, проектор, компьютер в комплекте с монитором (16 шт.), лицензионное программное обеспечение
Самостоятельная работа	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600а	Специализированная учебная мебель на 30 посадочных мест, 30 компьютеров, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), видеокамеры, программное обеспечение

	Читальный зал библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС, экран, мультимедийный проектор, программное обеспечение
--	--------------------------	---

7. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета www/kgeu.ru. Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и

ясно комментируются;

- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;

- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;

- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся). Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

8. Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися.

Методическое обеспечение процесса воспитания обучающихся выступает одним из определяющих факторов высокого качества образования. Преподаватель вуза, демонстрируя высокий профессионализм, эрудицию, четкую гражданскую позицию, самодисциплину, творческий подход в решении профессиональных задач, в ходе образовательного процесса способствует формированию гармоничной личности.

При реализации дисциплины преподаватель может использовать следующие методы воспитательной работы:

- методы формирования сознания личности (беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, самоконтроль, рассказ, совет, убеждение и др.);

- методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.);

- методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.)

При реализации дисциплины преподаватель должен учитывать следующие направления воспитательной деятельности:

Гражданское и патриотическое воспитание:

- формирование у обучающихся целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному, культурному и историческому наследию, формирование стремления к его сохранению и развитию;

- формирование у обучающихся активной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества, для повышения способности ответственно реализовывать свои конституционные права и обязанности;

- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и

интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно-значимой деятельности;

- формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять экстремизму, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, межэтнической и межконфессиональной нетерпимости, другим негативным социальным явлениям.

Духовно-нравственное воспитание:

- воспитание чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения к родителям, учителям, людям старшего поколения;

- формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации;

- формирование солидарности и чувства социальной ответственности по отношению к людям с ограниченными возможностями здоровья, преодоление психологических барьеров по отношению к людям с ограниченными возможностями;

- формирование эмоционально насыщенного и духовно возвышенного отношения к миру, способности и умения передавать другим свой эстетический опыт.

Культурно-просветительское воспитание:

- формирование эстетической картины мира;

- формирование уважения к культурным ценностям родного города, края, страны;

- повышение познавательной активности обучающихся.

Научно-образовательное воспитание:

- формирование у обучающихся научного мировоззрения;

- формирование умения получать знания;

- формирование навыков анализа и синтеза информации, в том числе в профессиональной области.

Вносимые изменения и утверждения на новый учебный год

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. каф. реали- зующей дисци- плину	«Согласовано» пред- седатель УМК ин- ститута (факультета), в состав которого входит
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					



КГУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
по дисциплине

Б1.О. 07 Патентование

(Код и наименование дисциплины в соответствии с РУП)

Направление под-
готовки

12.04.01 Приборостроение

Направленность(и)
(профиль(и))

Интеллектуальные медицинские системы, аппараты
и комплексы

Квалификация

Бакалавр

Оценочные материалы по дисциплине Б1.О.07 Патентоведение, предназначенны для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля (ТК) и промежуточной аттестации, проводимых по балльно-рейтинговой системе (БРС).

1. Технологическая карта

Семестр 1

Наименование раздела	Формы и вид контроля	Рейтинговые показатели									
		I текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК1	II текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК2	III текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК3	IV текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК4	Итого	Промежуточная аттестация
Раздел 1. Понятие интеллектуальной собственности.	ТК1	10	0-5							10-15	10-15
Письменный опрос		4									
Защита практической работы		3									
Опрос по разделу		3									
Раздел 2. Заявка и экспертиза заявки на товарный знак	ТК2			10	0-5					10-15	10-15
Письменный опрос				4							
Защита практической работы				3							
Опрос по разделу				3							
Раздел 3. Региональные патентные системы	ТК3					10	0-5			10-15	10-15
Письменный опрос						4					
Защита практической работы						3					
Опрос по разделу						3					
Раздел 4. Предлицензионные договоры Договор об оценке технологии	ТК4							10	0-5	10-15	10-15
Письменный опрос								4			
Защита практической работы								3			
Опрос по разделу								3			

Промежуточная аттестация (зачет)	ОМ										0-40
Задание промежуточной аттестации											0-15
В письменной форме по билетам											0-25

2. Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено			не зачтено
ОПК-2	ОПК-2.1 Организует проведение научных исследований в целях разработки приборов и комплексов различного назначения	знать:				
		Как проводятся научные исследования в целях разработки приборов и комплексов различного назначения	Знает, как проводятся научные исследования в целях разработки приборов и комплексов различного назначения	Знает, как проводятся научные исследования в целях разработки приборов и комплексов различного назначения, допускает неточности	Знает, как проводятся научные исследования в целях разработки приборов и комплексов различного назначения, допускает ошибки	Знает, как проводятся научные исследования в целях разработки приборов и комплексов различного назначения
		уметь:				
		проводить научные исследования в целях разработки приборов и комплексов различного назначения	Умеет проводить научные исследования в целях разработки приборов и комплексов различного назначения	Умеет проводить научные исследования в целях разработки приборов и комплексов различного назначения, допускает неточности	Умеет проводить научные исследования в целях разработки приборов и комплексов различного назначения, допускает ошибки	Не умеет проводить научные исследования в целях разработки приборов и комплексов различного назначения
		владеть:				
		Навыками организации проведения научных исследований в целях разработки приборов и комплексов различного назначения	Владеет навыками организации проведения научных исследований в целях разработки приборов и комплексов различного назначения	Владеет навыками организации проведения научных исследований в целях разработки приборов и комплексов различного назначения, допускает неточности	Владеет навыками организации проведения научных исследований в целях разработки приборов и комплексов различного назначения, допускает ошибки	Не владеет навыками организации проведения научных исследований в целях разработки приборов и комплексов различного назначения

Оценка **«отлично»** выставляется за выполнение за верно выполненные задания практических занятий и письменных опросов; глубокое понимание особенностей применения информационных технологий в медицине; демонстрацию навыков решения типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью; полные и содержательные ответы на вопросы экзаменационного билета.

Оценка **«хорошо»** выставляется за большинство верно выполненных заданий практических занятий и письменных опросов; хорошее владение методами применения информационных технологий в медицине; достаточно полные и содержательные ответы на вопросы экзаменационного билета.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при 60% верно выполненных заданий практических занятий и письменных опросов; среднее понимание особенностей применения информационных технологий в медицине; посредственные способности применения информационных технологий в медицине; посредственные ответы на вопросы экзаменационного билета.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за слабое и неполное выполнение заданий практических занятий и тестов; отсутствие понимания особенностей применения информационных технологий в медицине; неспособность применять информационные технологии в медицине; отсутствие ответов на вопросы экзаменационного билета.

3. Перечень оценочных средств

Краткая характеристика оценочных средств, используемых при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Описание оценочного средства
Конспектирование учебного материала	Краткое текстовое представление переработанной информации	Перечень разделов
Практическое задание (ПЗ)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задание направлено на оценивание компетенций по дисциплине, содержит четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий	Комплект заданий
Опрос по разделам (темам)	Знание основных понятий темы/раздела/дисциплины	Перечень определенных, основных понятий темы/дисциплины

4. Перечень контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Для текущего контроля ТК1:

Проверяемая компетенция: ОПК-2

1. Дайте определение интеллектуальной собственности (ИС) согласно нормам Гражданского кодекса РФ (часть IV) и Конвенции ВОИС.
2. Перечислите основные объекты промышленной собственности в отличие от объектов авторского права.
3. Что такое «патент» и какие виды патентов существуют в российской системе (изобретение, полезная модель, промышленный образец)?
4. В чем различие между патентом и свидетельством о регистрации (например, на товарный знак или программу для ЭВМ)?
5. Какие объекты ИС не подлежат патентованию (открытия, математические методы, сорта растений и т.д.)?
6. Что означает принцип территориальной охраны интеллектуальной собственности?
7. Каков срок действия исключительного права на изобретение, полезную модель и промышленный образец в РФ?
8. Дайте определение понятиям «служебное изобретение» и «служебный результат интеллектуальной деятельности» (РИД). Как распределяются права между работником и работодателем?
9. Что такое «конверсионный патент» (на примере полезной модели, переоформленной в изобретение)?
10. Какие международные классификационные системы используются для учета объектов ИС (МПК, МКПО, МКТУ)?

Для текущего контроля ТК2:

Проверяемая компетенция: ОПК-2

1. Какие документы входят в состав заявки на регистрацию товарного знака согласно требованиям Роспатента?
2. Что такое «перечень товаров и услуг» и как правильно составить его по МКТУ?
3. Какие виды экспертиз проходит заявка на товарный знак (формальная экспертиза и экспертиза по существу)?
4. Каковы абсолютные основания для отказа в регистрации товарного знака?
5. Каковы относительные основания для отказа (смешения с ранее зарегистрированными знаками, общеизвестные знаки)?
6. Что такое «приоритет товарного знака» и как он устанавливается (в т.ч. конвенционный приоритет)?
7. Как проводится проверка тождества и сходства обозначений до степени смешения?
8. Что такое «неохраняемые элементы» товарного знака и как они обозначаются в заявке?

9. Каковы сроки проведения формальной экспертизы и экспертизы по существу? Можно ли ускорить процедуру?

10. Какое решение принимается по итогам экспертизы и как можно обжаловать отказ (палата по патентным спорам, Суд по интеллектуальным правам)?

Для текущего контроля ТК3:

Проверяемая компетенция: ОПК-2

1. Что представляет собой Евразийская патентная система (ЕАПВ)? Какие страны входят в ЕАПС?

2. Каковы преимущества получения евразийского патента перед национальными патентами в странах-участницах?

3. Опишите процедуру подачи евразийской заявки: язык, формальности, пошлины.

4. Что такое Европейская патентная конвенция (ЕПК)? В чем различие между европейским патентом (EP) и унитарным патентом (UP)?

5. Какие страны можно указать при подаче международной заявки PCT (Patent Cooperation Treaty)? Как работает система PCT?

6. Каковы этапы международной фазы и национальной фазы по процедуре PCT?

7. Что такое Африканская региональная организация по интеллектуальной собственности (ARIPO) и Африканская организация интеллектуальной собственности (OAPI)?

8. Каковы особенности региональной системы охраны промышленных образцов в рамках Гаагского соглашения?

9. Как региональная патентная система соотносится с национальным законодательством стран-участниц (принцип «единого окна»)?

10. В каких случаях целесообразно выбирать региональную патентную систему вместо подачи отдельных национальных заявок?

Для текущего контроля ТК4:

Проверяемая компетенция: ОПК-2

1. Что понимается под «предлицензионными договорами» и какие виды таких договоров существуют (опцион, соглашение о конфиденциальности, меморандум о намерениях)?

2. Дайте определение опционному договору на заключение лицензионного договора. Каковы его существенные условия?

3. Что такое соглашение о конфиденциальности (NDA) применительно к передаче ноу-хау и патентной информации?

4. Какие сведения могут быть включены в меморандум о взаимопонимании (MOU) перед заключением лицензионного соглашения?

5. Дайте определение договору об оценке технологии (технологического аудита). Кто может быть оценщиком?

6. Какие методы оценки технологии используются (затратный, доходный, сравнительный, метод роялти)?

7. Как определяется рыночная стоимость патента или лицензии на патент? Что такое «справедливая цена» технологии?

8. Что входит в предмет договора об оценке технологии: патенты, ноу-хау, конструкторская документация, результаты НИОКР?

9. Каковы правовые последствия заключения предлицензионных договоров (обязательство вести переговоры добросовестно, запрет на разглашение)?

10. Как результаты оценки технологии влияют на условия лицензионного договора (размер паушального платежа, ставку роялти, минимальные отчисления)?

Для промежуточной аттестации (зачет):

Зачет является итоговой формой оценки знаний студентов, приобретенных в результате изучения дисциплины «Медицинские приборы, аппараты, системы и комплексы».

Вопросы к зачету

1. Дайте определение интеллектуальной собственности (ИС) согласно нормам Гражданского кодекса РФ (часть IV) и Конвенции ВОИС.

2. Перечислите основные объекты промышленной собственности в отличие от объектов авторского права.

3. Что такое «патент» и какие виды патентов существуют в российской системе (изобретение, полезная модель, промышленный образец)?

4. В чем различие между патентом и свидетельством о регистрации (например, на товарный знак или программу для ЭВМ)?

5. Какие объекты ИС не подлежат патентованию (открытия, математические методы, сорта растений и т.д.)?

6. Что означает принцип территориальной охраны интеллектуальной собственности?

7. Каков срок действия исключительного права на изобретение, полезную модель и промышленный образец в РФ?

8. Дайте определение понятиям «служебное изобретение» и «служебный результат интеллектуальной деятельности» (РИД). Как распределяются права между работником и работодателем?

9. Что такое «конверсионный патент» (на примере полезной модели, переоформленной в изобретение)?

11. Какие международные классификационные системы используются для учета объектов ИС (МПК, МКПО, МКТУ)?

12. Какие документы входят в состав заявки на регистрацию товарного знака согласно требованиям Роспатента?

13. Что такое «перечень товаров и услуг» и как правильно составить его по МКТУ?

14. Какие виды экспертиз проходит заявка на товарный знак (формальная экспертиза и экспертиза по существу)?

15. Каковы абсолютные основания для отказа в регистрации товарного знака?

16. Каковы относительные основания для отказа (смешения с ранее зарегистрированными знаками, общеизвестные знаки)?
17. Что такое «приоритет товарного знака» и как он устанавливается (в т.ч. конвенционный приоритет)?
18. Как проводится проверка тождества и сходства обозначений до степени смешения?
19. Что такое «неохраняемые элементы» товарного знака и как они обозначаются в заявке?
20. Каковы сроки проведения формальной экспертизы и экспертизы по существу? Можно ли ускорить процедуру?
21. Какое решение принимается по итогам экспертизы и как можно обжаловать отказ (палата по патентным спорам, Суд по интеллектуальным правам)?
21. Что представляет собой Евразийская патентная система (ЕАПВ)? Какие страны входят в ЕАПС?
22. Каковы преимущества получения евразийского патента перед национальными патентами в странах-участницах?
23. Опишите процедуру подачи евразийской заявки: язык, формальности, пошлины.
24. Что такое Европейская патентная конвенция (ЕПК)? В чем различие между европейским патентом (ЕР) и унитарным патентом (УР)?
25. Какие страны можно указать при подаче международной заявки РСТ (Patent Cooperation Treaty)? Как работает система РСТ?
26. Каковы этапы международной фазы и национальной фазы по процедуре РСТ?
27. Что такое Африканская региональная организация по интеллектуальной собственности (ARIPO) и Африканская организация интеллектуальной собственности (OAPI)?
28. Каковы особенности региональной системы охраны промышленных образцов в рамках Гаагского соглашения?
29. Как региональная патентная система соотносится с национальным законодательством стран-участниц (принцип «единого окна»)?
30. В каких случаях целесообразно выбирать региональную патентную систему вместо подачи отдельных национальных заявок?
31. Что понимается под «предлицензионными договорами» и какие виды таких договоров существуют (опцион, соглашение о конфиденциальности, меморандум о намерениях)?
32. Дайте определение опционному договору на заключение лицензионного договора. Каковы его существенные условия?
33. Что такое соглашение о конфиденциальности (NDA) применительно к передаче ноу-хау и патентной информации?
34. Какие сведения могут быть включены в меморандум о взаимопонимании (MOU) перед заключением лицензионного соглашения?
35. Дайте определение договору об оценке технологии (технологического аудита). Кто может быть оценщиком?
36. Какие методы оценки технологии используются (затратный, доходный, сравнительный, метод роялти)?

37. Как определяется рыночная стоимость патента или лицензии на патент? Что такое «справедливая цена» технологии?

38. Что входит в предмет договора об оценке технологии: патенты, ноу-хау, конструкторская документация, результаты НИОКР?

39. Каковы правовые последствия заключения предлицензионных договоров (обязательство вести переговоры добросовестно, запрет на разглашение)?

40. Как результаты оценки технологии влияют на условия лицензионного договора (размер паушального платежа, ставку роялти, минимальные отчисления)?