

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Институт информационных технологий и радиоэлектроники
(Наименование института)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Галкин А.А.
« 31 » 08 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЗАЩИТА ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
(наименование дисциплины)

направление подготовки / специальность

Направление подготовки 12.04.04 Биотехнические системы и технологии
(код и наименование направления подготовки (специальности))

Биомедицинская инженерия
(направленность (профиль) подготовки))

г. Владимир

2021 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания дисциплины является изучение объектов охраны интеллектуальной собственности (ИС) и ознакомления студентов с основами авторского и патентного права, патентно-технической информацией, правовой охраной промышленной собственности, а также формирование у обучающегося навыков работы с патентной литературой и изучение методов решения изобретательских задач, что необходимо при проектировании и разработке приборов, аппаратов и систем.

- Задачи: Изучение международных и отечественных нормативных актов по защите ИС.
- Анализ объектов техники и технологии в области приборостроения с целью необходимости их защиты и государственной охраны;
- Изучение методов патентных исследований в промышленности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Защита объектов интеллектуальной собственности» относится к обязательной части подготовки магистров направления «Биотехнические системы и технологии».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции <i>(код, содержание индикатора)</i>	Результаты обучения по дисциплине	
ОПК-2 Способен организовать проведение научного исследования и разработку, представлять и аргументированно защищать полученные результаты интеллектуальной деятельности, связанные с методами и средствами исследований в области биотехнических систем и технологий	ОПК-2.1. Организует проведение научного исследования и разработку биотехнических систем и медицинских изделий ОПК-2.2. Представляет и аргументированно защищает полученные результаты	Знает современную научную картину мира, цели и задачи патентных исследований, а также стратегию действий патентного поиска. Умеет формулировать задачи и определять пути их решения, осуществлять критический анализ результатов патентного поиска. Владеет методами проведения патентного поиска.	Ситуационные задачи

<p>ПК-1</p> <p>Способность к анализу состояния научно-технической проблемы, технического задания и постановке цели и задач проектирования биотехнических систем и медицинских изделий на основе подбора и изучения литературных и патентных источников</p>	<p>ПК-1.1. Составляет план поиска научно-технической информации по разработке биотехнических систем и медицинских изделий.</p> <p>ПК-1.2. Проводит поиск и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по разработке биотехнических систем и медицинских изделий.</p> <p>ПК-1.3. Представляет информацию в систематизированном виде, оформляет научно-технические отчеты.</p>	<p>Знает современные методы проведения научных исследований.</p> <p>Умеет оценивать и представлять результаты выполненной работы и защищать эти результаты.</p> <p>Владеет информационно-поисковым языком для эффективного проведения патентного поиска, связанного с научными исследованиями, по фондам и технической литературе в области приборостроения.</p>	<p>Практико-ориентированное задание</p>
<p>ПК-12</p> <p>Способен проводить патентные исследования с целью обеспечения инновационных перспектив проектируемых изделий</p>	<p>ПК-12.1. Знать виды патентных исследований и информационно-поисковый язык.</p>	<p>Знает структуру материалов заявки для охраны интеллектуальной собственности.</p> <p>Умеет проводить анализ объектов техники и технологии с целью необходимости их защиты и государственной охраны.</p> <p>Владеет знаниями в области международных и отечественных нормативных актов по защите интеллектуальной собственности.</p>	<p>Практико-ориентированное задание</p>

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа

Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия ¹	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Общие понятия ИС	1	1		2			2	
2	Открытия и изобретения	1	2		2			2	
3	Предмет изобретений	1	3		2			2	
4	Международная патентная классификация изобретений (МПК)	1	4		2			2	
5	Методика поиска индекса МПК	1	5		2			4	Рейтинг контроль № 1
6	Поиск патентной документации	1	6		2			4	
7	Информационно-поисковый язык	1	7		2			4	
8	Поиск аналогов изобретения	1			2			10	
9	Выбор прототипа	1	9, 10		4			8	
10	Методы решения простых изобретательских задач	1	11, 12		4			12	Рейтинг контроль № 2
11	Методы решения сложных изобретательских задач	1	13, 14		4			18	
12	Требования к материалам заявки на изобретение	1	15, 16		4			2	
13	Основополагающие документы при составлении заявки	1	17, 18		4			2	Рейтинг контроль № 3
Всего за семестр:					36			72	Экзамен (36)
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине					36			72	Экзамен (36)

Содержание практических занятий по дисциплине

- Раздел 1. Понятие интеллектуальной собственности
- Тема 1. Виды и объекты изобретения, патентоспособность технического решения.
Содержание практического занятия: Проведение классификации технических решений.
- Тема 2. Открытия и изобретения, отличительные особенности открытий и изобретений.
Содержание практического занятия: примеры изобретений и открытий в биомедицинской технике.
- Тема 3. Предмет изобретений, устройство, способ, вещество, штамм.
Содержание практического занятия: примеры технических решений на способ, устройство, вещество и штамм.
- Раздел 2. Международная патентная классификация изобретений (МПК)
- Тема 1. Структура МПК, разделы, классы, подклассы, группы и подгруппы.
Содержание практического занятия: проклассифицировать по МПК техническое решение, касающееся биомедицинской техники.
- Тема 2. Индексы МПК, алфавитный предметный указатель.
Содержание практического занятия: Ознакомление с индексами МПК и АПУ.
- Тема 3. Поиск патентной документации.
Содержание практического занятия: ознакомление с основными видами поиска – тематическим, именованным и нумерационным.
- Тема 4. Формализация поисковой процедуры.
Содержание практического занятия: ознакомление с информационно-поисковым языком.
- Раздел 3. Аналоги и прототип изобретения.
- Тема 1. Поиск аналогов изобретения.
Содержание практического занятия: поиск аналогов для устройства и для способа изобретения.
- Тема 2. Выбор прототипа.
Содержание практического занятия: анализ аналогов изобретения на предмет использования в качестве прототипа.
- Раздел 4. Решение изобретательских задач.
- Тема 1. Методы решения простых изобретательских задач.
Содержание практического занятия: мозговая атака, синектика, ликвидация тупиковых ситуаций, метод морфологических таблиц.
- Тема 2. Методы решения сложных изобретательских задач.
Содержание практического занятия: системный подход в изобретательском творчестве.
- Раздел 5. Структура заявки на изобретение.
- Тема 1. Требования к материалам заявки.
Содержание практического занятия: Определение предмета изобретения.
- Тема 2. основополагающие документы.
Содержание практического занятия: описание, формула изобретения, чертежи, реферат.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1. Текущий контроль успеваемости.

ВОПРОСЫ ДЛЯ РЕЙТИНГ-КОНТРОЛЯ

Рейтинг-контроль № 1

1. Какие существуют основные группы целей патентного поиска?
2. Назовите основные направления использования патентной информации.
3. Что включает в себя условное обозначение предмета в классификаторе изобретений?
4. Какие объекты могут являться изобретением?

Рейтинг-контроль № 2

5. Что называют патентной документацией?
6. По какой схеме следует вести анализ аналогов и прототипа?
7. В чем суть системного подхода в изобретательском творчестве?
8. Что называется прототипом изобретения?

Рейтинг-контроль № 3

9. Назовите методы решения изобретательских задач.
10. Назовите основополагающие документы для составления заявки на изобретение.
11. Из каких разделов состоит описание изобретения как основной документ заявки на выдачу патента?
12. Что включают в себя материалы заявки на изобретение?

5.2. Промежуточная аттестация.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Определите, пользуясь Международной патентной классификацией, раздел, класс, подкласс, группу и подгруппу по теме «Неконтактные элементы очков».
2. Аналоги изобретения.
3. Прототип изобретения.
4. Информация, получаемая из описания аналогов и прототипа.
5. Содержание критики аналогов и прототипа.
6. Задача изобретения.
7. Технический результат изобретения.
8. Существенные признаки изобретения.
9. Формула изобретения.
10. Описание изобретения.
11. Чертежи и реферат изобретения.
12. Связь существенных признаков изобретения с техническим результатом.
13. Методы решения простых изобретательских задач.
14. Методы решения сложных изобретательских задач.

5.3. Самостоятельная работа обучающегося.

Основные формы самостоятельной работы заключаются в проработке дополнительной литературы, подготовке к практическим занятиям, устному опросу и рейтинг-контролю. Контроль за самостоятельной работой студентов осуществляется на консультациях, во время работы на практических занятиях.

Раздел дисциплин	Вид СРС	Трудоемкость, часов
Открытия и изобретения, виды (предмет) изобретений	Работа с рекомендуемой литературой	6

Работа с Международной патентной классификацией изобретений (МПК)	Работа с рекомендуемой литературой	14
Поиск аналогов и прототипа изобретения	Работа с рекомендуемой литературой	18
Методы решения изобретательских задач	Работа с рекомендуемой литературой	30
Требования к материалам заявки на изобретение, необходимые документы	Работа с рекомендуемой литературой	4
Итого		72

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
1	2	3
Основная литература		
1. Оленев Е.А, Лебединская О.В., Амирсейидов Ш.А. Защита объектов интеллектуальной собственности. Изобретательское творчество: Учебник Владим. гос. ун-т им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2021. – 164 с. – ISBN 978-5-9984-1192-2.	2021	Есть
2. Яковлев Б.А. Интеллектуальная собственность (создание, правовая охрана и использование объектов промышленной собственности)б Учеб. Пособие. – Новосибирск, 1998. – 160 с.	1994	Нет
3. Черный А.А. Основы изобретательства и научных исследований: Учеб. пособие – Пенза: Пенз. Гос. ун-т, 2010. – 253 с.	2010	Нет
Дополнительная литература		
4.Сергеев А.П. Патентное право: Уч. пособие. – М.: Изд-во БЕК, 1994. – 112 с.	1994	Нет
5.Закон РФ «Патентный закон Российской Федерации» от 23 сентября 1992 г. № 3517-1 с изменениями и дополнениями, внесенными Федеральным законом «О внесении изменений и дополнений в Патентный закон Российской Федерации» от 07.02.2003 г. №22-ФЗ.	2003	Есть

6.2 Интернет ресурсы:

1. <http://www.wipo.int/> www 1.fips.ru – Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС).
2. [http:// euipo.europa.eu/](http://euipo.europa.eu/) www 1.fips.ru – Ведомство Европейского союза по интеллектуальной собственности (EUIPO).

Современные профессиональные базы данных

[http://www. www.fips.ru/](http://www.fips.ru/) - базы данных Федерального института промышленной собственности.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИН

1. Мультимедийный проектор.
2. Персональные компьютеры.
3. Компьютерные программы – универсальное программное обеспечение.

Рабочую программу составил профессор Оленев Е.А.

Рецензент

Начальник отдела медицинской физики,

информатики и дозиметрии ГБУЗ ВО "ОКОД", к.т.н., Чирков К. В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

Протокол № 1 от 31.08.2021 года

Заведующий кафедрой

К.В. Татмышевский

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии»

Протокол № 1 от 31.08.2021 года

Председатель комиссии

К.В. Татмышевский

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 20 22 / 20 23 учебный года

Протокол заседания кафедры № 1 от 30.08.22 года

Заведующий кафедрой ЭПБС *Григорьев* (Татьяна Степановна К.В.)

Рабочая программа одобрена на 20 ____ / 20 ____ учебный года

Протокол заседания кафедры № ____ от ____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20 ____ / 20 ____ учебный года

Протокол заседания кафедры № ____ от ____ года

Заведующий кафедрой _____