


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ИФФВТ
от « 24 » мая 2023 г., протокол № 10

Председатель _____ /В.В. Рыбин/

(подпись)

« 24 » мая 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Защита интеллектуальной собственности и патентование
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Кафедра	Кафедра инженерной физики
Курс	3

Направление (специальность): **22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»**
(бакалавриат)

(код направления (специальности), полное наименование)

Направленность (профиль/специализация): **Материаловедение наноструктурированных композиционных материалов**

(полное наименование)

Форма обучения: **очная**

(очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются))

Дата введения в учебный процесс УлГУ: **«01» сентября 2023 г.**

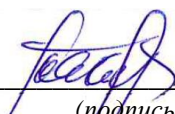

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 30.08.2024 г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20____ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20____ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Скаляух О.В.	Кафедра инженерной физики	К.ф.-м.н., доцент

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой, реализующей дисциплину (кафедра ИФ)	Заведующий выпускающей кафедрой (кафедра ФМ)
 _____ / С.Б. Бакланов / (подпись) (ФИО) «14» мая 2023 г.	 _____ /В.Н. Голованов/ (подпись) (ФИО) «05» мая 2023 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		


ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ


В рабочую программу дисциплины «Защита интеллектуальной собственности и патентование»

Направление (специальность): **22.03.01 Материаловедение и технологии материалов (бакалавриат)**

Направленность (профиль/специализация): **Материаловедение наноструктурированных композиционных материалов**

Форма обучения: **очная**

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/ выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
	Внесение изменений в п.2 «Место дисциплины в структуре ОПОП» с оформлением приложения 1.	Голованов В.Н.		30.08.2024

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины: формирование у студента представлений о правовой охране результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации на международном уровне и в Российской Федерации; формирование у студента теоретических знаний и практических навыков применения законодательных мер по защите интеллектуальной собственности; практическое освоение навыков оформления прав на результаты интеллектуальной деятельности; формирование у студента комплексных профессиональных и общекультурных компетенций в сфере права интеллектуальной собственности в РФ.

Задачи освоения дисциплины:

- ознакомление студента с базовыми понятиями в сфере права интеллектуальной собственности;
- изучение основных принципов и организационно-методических подходов к защите интеллектуальной собственности в рамках современного российского законодательства;
- изучение законодательных мер по защите интеллектуальной собственности;
- формирование у студента теоретических знаний о современных методах и средствах защиты интеллектуальной собственности;
- формирование у студента прикладных знаний в области законодательной защиты интеллектуальной собственности;
- изучение основных этапов и процедур процесса патентования в рамках действующего российского законодательства;
- изучение основ авторского и патентного права;
- изучение основных методов поиска патентной информации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП


Дисциплина является обязательной и относится к базовой части Блока Б1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), устанавливаемой вузом. Данная дисциплина является одной из основополагающих дисциплин в системе подготовки бакалавра по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов». Она охватывает широкий круг проблем правомерного использования объектов авторского права и промышленной собственности и поэтому связана со многими дисциплинами, направленными на формирование компетенций по технологическому и нормативно-правовому обеспечению инновационной деятельности, реализации инновационных проектов создания конкурентоспособных производств товаров и услуг, , процессам создания, освоения и использования новых продуктов и новых услуг, новых технологий, выполнению работ по наукоемким проектам.

Дисциплина читается в 4-ом семестре 2-ого курса студентам очной формы обучения и базируется на отдельных компонентах компетенций, сформированных у обучающихся в ходе изучения предшествующих учебных дисциплин учебного плана:

- «Основы проектного управления»
- «Основы предпринимательского права»
- «Иностранный язык»

а также при прохождении учебных и производственных практик, включая проектную деятельность.

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

умения, навыки и компетенции:

- способность использовать базовые правовые понятия и определения;
- способность анализировать инновационные проекты, как объекты управления;
- умение выполнять анализ потенциала инновационного проекта;
- умение находить и анализировать статистические данные;
- способность использовать нормативно-правовые документы;
- способность самостоятельно находить и систематизировать информацию;
- способность готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам

выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин:


- Методы получения наночастиц и наноматериалов,
- Физические основы технологии полупроводниковых приборов и интегральных микросхем,

а также для прохождения производственных практик, государственной итоговой аттестации.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Знать: объекты интеллектуальной собственности, права и обязанности авторов и владельцев результатов интеллектуальной деятельности, правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в сфере защиты интеллектуальной собственности и патентования, основные положения и нормы гражданского права в сфере интеллектуальной собственности, основные положения и нормы IV части Гражданского кодекса РФ. Уметь: защищать гражданские права возникающие у авторов и владельцев результатов интеллектуальной деятельности, использовать нормативно-правовые знания в сфере защиты интеллектуальной собственности. Владеть: навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в сфере защиты интеллектуальной собственности и патентования, навыками реализации и защиты прав авторов и владельцев интеллектуальной собственности.
ОПК-2 Способен участвовать в проектировании	Знать: основные отечественные и международные информационно-поисковые патентные системы; основы подготовки презентаций, научно-технических отчетов по

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	<p>результатам выполненной работы, оформления результатов исследований в виде статей, докладов</p> <p>Уметь: использовать отечественные и международные информационно-поисковые патентные системы, готовить презентации, оформлять научно-технические и аналитические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов.</p> <p>Владеть: навыками поиска патентной информации</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) – 2 ЗЕТ.


4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах):

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения – очная)				
	Всего по плану	в т.ч. по семестрам			
		1	2-5	6	7-8
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	34	-	-	34	-
Аудиторные занятия:					
• лекции	-	-	-	-	-
• семинары и практические занятия	34	-	-	34	-
• лабораторные работы, практикумы	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа	38	-	-	38	-
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	тестирование, устный опрос, деловая игра	-	-	тестирование, устный опрос, деловая игра	-
Курсовая работа	-	-	-	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	зачет	-	-	зачет	-
Всего часов по дисциплине	72	-	-	72	-

4.3. Содержание дисциплины (модуля). Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения – очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной	Самостоятельная работа	
		лекции	практические занятия,	лабораторные работы,			


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

			семина- ры	практи- кумы	форме		
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Понятия и категории интеллектуальной собственности	6		2	-	2	2	тестирование, устный опрос, деловая игра
2. Авторские права	4		2	-	2	2	тестирование, устный опрос, деловая игра
3. Смежные права	4		2	-	2	2	тестирование, устный опрос
4. Промышленная собственность. Основные понятия.	5		4	-	4	2	тестирование, устный опрос, деловая игра
5. Объекты промышленной собственности.	8		4	-	4	4	тестирование, устный опрос, деловая игра
6. Субъекты патентного права. Права авторов и владельцев объектов промышленной собственности	8		2	-	2	4	тестирование, устный опрос
7. Оформление патентных прав на объекты интеллектуальной собственности	10		4	-	4	7	тестирование, устный опрос, кейс
8. Патентные исследования	11		4	-	4	7	устный опрос, деловая игра
9. Секреты производства или ноу-хау.	3		0	-	0	2	тестирование
10. Средства индивидуализации товаров, услуг и юридических лиц.	8		4	-	4	4	тестирование, устный опрос, деловая игра
11. Основные формы коммерциализации объектов интеллектуальной собственности.	6		4	-	4	2	тестирование, устный опрос, деловая игра
ИТОГО:	72		34	-	34	38	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Тема 1. Понятие и категории интеллектуальной собственности

История возникновения права интеллектуальной собственности. Определение интеллектуальной собственности, права интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Понятие «исключительного права». Личные

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

имущественные и неимущественные права. Законодательство РФ в области интеллектуальной собственности. Субъект права. Авторское право. Промышленная собственность. Средства индивидуализации. Основные организации РФ в сфере интеллектуальной собственности. Международное законодательство в области ИС.

Тема 2. Авторское право

Объекты авторского права. Классификация объектов авторского права: по области создания, по степени самостоятельности, по доступности для общества, по наличию связи с трудовой деятельностью автора, по количеству авторов. Соавторство, виды соавторства. Критерии объектов авторского права. Исключительные права на объекты авторского права. Личные неимущественные права автора: право авторства, право на имя, право на обнародование, право на отзыв, право на неприкосновенность произведения, право доступа. Имущественные права авторов: право на воспроизведение, право на распространение, право на публичный показ, право на импорт, право на прокат, право на публичное исполнение, право на сообщение в эфир, право на перевод, право на реализацию, право следования. Программы для ЭВМ и базы данных.

Тема 3. Смежные права

Понятие смежного права. Объекты смежных прав. Исполнительское право. Фонограммные права. Права организаций эфирного или кабельного вещания на их передачи в эфир. Право изготовителя баз данных. Знак охраны смежных прав.

Тема 4 Промышленная собственность. Основные понятия.

Понятие промышленной собственности и патентного права. Патентная система охраны объектов промышленной собственности. Участие РФ в международных соглашениях по охране промышленной собственности.

Тема 5. Объекты промышленной собственности


Объекты промышленной собственности. Цели патентования. Изобретение, критерии патентоспособности изобретения. Полезная модель, критерии патентоспособности полезной модели. Промышленный образец. Виды промышленного образца. Критерии патентоспособности промышленного образца. Патентная чистота, сила патента. Иллюзии о патентах.

Тема 6. Субъекты патентного права. Права авторов объектов промышленной собственности

Понятие патентного права. Субъекты патентного права: автор, соавтор и патентообладатель. Личные неимущественные права авторов объектов промышленной собственности: право авторства, право на имя, право на защиту чести и достоинства. Имущественные права авторов и владельцев промышленной собственности. Условия возникновения имущественных прав. Срок действия исключительного права на объекты промышленной собственности. Иные права субъектов промышленной собственности. Право преждепользования. Право послепользования. Нарушение исключительного права патентообладателя.

Тема 7. Оформление патентных прав на объекты интеллектуальной собственности

Понятие патента. Заявка на выдачу патента на изобретение: требование единства

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

измерений, содержание заявки на изобретение, структура описания изобретения, формула изобретения, виды формул. Экспертиза заявки на изобретение: формальная экспертиза и экспертиза по существу. Заявка на выдачу патента на полезную модель: требование единства полезных моделей, содержание заявки на полезную модель, структура описания полезной модели. Формальная экспертиза заявки на полезную модель. Заявка на выдачу патента на промышленный образец: требование единства промышленного образца, содержание заявки на промышленный образец, структура описания промышленного образца, существенные признаки промышленного образца. Экспертиза заявки на промышленный образец: формальная экспертиза и экспертиза по существу. Прекращение срока действия патента.

Тема 8. Патентные исследования.

Патентная чистота. Типы патентных исследований и способы их проведения. Основные этапы проведения патентных исследований. Патентный поиск. Обзор основных доступных патентных систем : fips.ru, esparent, uspto.gov, Questel. Анализ патентной ситуации.

Тема 9. Секреты производства или ноу-хау.

Понятие секрета производства в соответствии с российским законодательством. Понятие режима коммерческой тайны. Обеспечение режима коммерческой тайны. Требования к объектам ноу-хау. Права авторов ноу-хау. Недостатки ноу-хау. Права, возникающие у владельцев ноу-хау. Выбор режима охраны результатов интеллектуальной деятельности.

Тема 10. Средства индивидуализации товаров, услуг и юридических лиц.

Виды средств индивидуализации: фирменные наименования, коммерческие обозначения, товарные знаки, наименование мест происхождения товаров. Понятие товарного знака. Функции товарного знака. Виды товарных знаков. Реализация исключительного права на товарный знак. Заявка на государственную регистрацию товарного знака. Экспертиза заявки: формальная экспертиза и экспертиза обозначения, заявленного в качестве товарного знака. Общеизвестный товарный знак. Коллективный товарный знак.


Тема 11. Основные формы коммерциализации объектов интеллектуальной собственности.

Экспертиза технологий перед коммерциализацией. Лицензирование технологий и создание стартап компаний. Понятие лицензии. Субъекты лицензионных соглашений: лицензиат и лицензиар. Классификация лицензионных соглашений. Виды лицензионных платежей: роялти (равномерные), паушальные (разовые) и комбинированные.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебной дисциплины и должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньших затратах времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Понятие и категории интеллектуальной собственности ЗАНЯТИЕ 1

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Форма проведения – семинар, дискуссия, деловая игра.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Закрепление основных понятий в области интеллектуальной собственности.
2. Сравнение международного и российского законодательства в сфере интеллектуальной собственности.
3. Изучение основных статей IV части гражданского кодекса РФ.

Деловая игра (ДИ-1):

Практическая работа студентов в малых группах (по 3-5 человек). Группы получают описание ситуаций, для разрешения которых требуется обращение к законодательному источнику. Задача студентов - ознакомившись с IV частью Гражданского кодекса подобрать номера статей, в которых могут быть найдены ответы на вопросы, описанные в заданных ситуациях. По завершении производится заслушивание результатов по каждой малой группе и их общее публичное обсуждение с участием преподавателя.

Время - общее 40 мин. (30 мин. – самостоятельная работа, 10 мин. – обсуждение результатов)

Тема 2. Авторские и смежные права

ЗАНЯТИЕ 2

Форма проведения – семинар, дискуссия, деловая игра.

Ситуационные задачи: (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Общество занимается издательством книжной продукции и периодики. В штате имеются несколько журналистов, художники, редакторы. Вопрос. Вправе ли работодатель при использовании служебного произведения, например статьи для журнала, отказать работнику – автору статьи в указании его имени на данном произведении?


2. Кинокомпания – изготовитель кинофильма предполагает передать сети кинотеатров права на его прокат. Вопросы. Является ли кинофильм результатом интеллектуальной деятельности? Кто является авторами данного результата интеллектуальной деятельности? Кому принадлежат исключительные права на кинофильм? На каком основании могут быть переданы права на прокат кинофильма?

3. Московское издательство готово опубликовать литературное произведение, автор которого является гражданином Белоруссии. Вопросы. Возникает ли у гражданина Белоруссии исключительное право на произведение на территории России? Требуется ли заключение лицензионного договора?

4. Организация занимается обучением сотрудников российских организаций – потенциальных покупателей своего программного продукта основам пользования этим программным обеспечением. Вопрос. Не нарушаются ли при этом исключительные права разработчика программного продукта?

5. В соответствии с заключенным договором авторского заказа исполнитель изготовил программное обеспечение для ЭВМ. Вопросы. Какой из сторон договора авторского заказа принадлежит исключительное право на программу для ЭВМ? Необходимо ли заключать лицензионный договор о предоставлении заказчику права использования программы для ЭВМ?

6. На интернет-сайте размещена база федеральных нормативных документов. Вопросы. Принадлежат ли государству интеллектуальные права на национальные стандарты и проекты официальных документов? Возникают ли у их разработчиков авторские права?

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

7. Автор идеи – сюжета кинофильма – заказал написание сценария фильма другому лицу. Вопросы. Может ли автор идеи заключить с писателем договор авторского заказа на написание сценария по его сюжету? Может ли автор идеи претендовать на защиту своих авторских прав?

Задание на деловую игру (ДИ-2):

Практическая работа студентов. Студенты получают описание программы для ЭВМ, Правила оформления заявки на государственную регистрацию программы для электронных вычислительных машин или базы данных и бланки заявлений на регистрации программ для ЭВМ или базы данных. Студенты, изучая полученные материалы, составляют заявку на регистрацию программы для ЭВМ или базы данных. По завершении работы проводится совместная проверка получившихся заявок и обсуждение наиболее часто встретившихся ошибок.

Время - общее 45 мин. (35 мин. – самостоятельная работа, 10 мин. – проверка и обсуждение).

Тема 3. Промышленная собственность.

ЗАНЯТИЕ 3

Форма проведения – семинар, дискуссия.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Аналогии.
2. Прототипы.
3. Существенные и несущественные признаки объектов.
4. Общие и частные признаки объектов

Задание на деловую игру (ДИ-3):

Практическая работа студентов в малых группах (по 3-5 человек). Группы определяют существенные и несущественные, общие и частные признаки заданных условных изобретений: «шариковая ручка», «компьютерный стул», «мультиварка» и т.д., определяют техническое решение на которое направлено данное изобретение, ищут возможные аналоги, определяют прототип. По итогам каждая группа формулирует формулу выбранного изобретения и выносит ее на итоговое обсуждение и итоговое оценивание с участие преподавателя.

Время - общее 60 мин. (50 мин. – самостоятельная работа, 10 мин. – проверка и обсуждение).

Тема 4. Объекты промышленной собственности.

Международная патентная классификация.


ЗАНЯТИЕ 4

Форма проведения – семинар, дискуссия, кейс.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Как называется право согласно которому, для продолжения производства товара кем-либо, если оно началось в период неуплаты патентоладельцем пошлины за поддержание своего патента в силе, не нужно получать согласие этого патентообладателя?
2. Автор создал изобретение и решил сразу рассказать о нем на научной конференции. Позднее он решил подать заявку на патент и запатентовать его. В течение какого срока после даты научной конференции подача заявки на патент имеет смысл (то есть патент может быть выдан, несмотря на то, что изобретение уже было раскрыто на научной конференции)?

Задание на деловую игру (ДИ-4):

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Практическая работа студентов. Изучив принципы построения международной патентной классификации, студенты самостоятельно осуществляют расшифровку предложенных индексов МПК. По итогам работы каждый студент формулирует определение индекса МПК и выносит ее на итоговое обсуждение и итоговое оценивание с участие преподавателя.

Тема 5. Оформление патентных прав на объекты интеллектуальной собственности. Патентный поиск.

ЗАНЯТИЕ 5

Форма проведения – семинар, дискуссия, кейс.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Принципы построения международной патентной классификации.
2. Может ли в одном патенте на изобретение быть указано несколько индексов МПК?
3. Что содержится в библиографических данных патента?
4. В чем заключается двоякая сущность патента?

Задание на деловую игру (ДИ-5):

Практическая работа студентов. Студенты получают описание изобретения или полезной модели, Правила оформления заявки на изобретение или полезную модель. Студенты, изучая полученные материалы, составляют заявку на получение патента на изобретение или полезную модель. По завершении работы проводится совместная проверка получившихся заявок и обсуждение наиболее часто встретившихся ошибок.

Время - общее 60 мин. (50 мин. – самостоятельная работа, 10 мин. – проверка и обсуждение).

Тема 6. Патентный поиск.

ЗАНЯТИЕ 6


Форма проведения – деловая игра.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Какие действия выполняются при проведении патентных исследований на патентную чистоту?
2. Какой вид патентных исследований посвящен анализу соответствия изобретения критериям новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости?
3. В чем основная суть проведения исследования технического уровня изобретения?
4. Каким образом можно определять индексы МПК при составлении регламента поиска для проведения патентных исследований?
5. Организация, производящая продукт на территории России и планирующая начать реализовывать его не только в России, но и в странах СНГ, планирует провести патентные исследования по оценке патентной чистоты производимого продукта. Какова должна быть глубина патентного поиска для стран СНГ?

Задание на деловую игру (ДИ-6):

Практическая работа студентов в малых группах (по 3-5 человек). Группам задается название реально существующего изобретения и предлагается определить его индекс по международной патентной классификации, затем осуществить его поиск по базе Федерального института промышленной собственности, а также найти 3-5 сходных изобретений. После нахождения всей требуемой информации студентам необходимо провести сравнение найденных изобретений по общим и частным признакам, выявить сходные признаки, выявить прототип заданного изобретения и самостоятельно на основе собственного анализа составить формулу изобретения. По завершении производится

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

заслушивание доклада каждой малой группы, его общее публичное обсуждение и итоговое оценивание с участием преподавателя.

Время - общее 90 мин. (10 мин. - погружение в проблему, совместное определение возможных алгоритмов работы, 50 мин. – самостоятельная работа, 30 мин. – обсуждение каждого доклада).

Тема 7. Средства индивидуализации товаров, услуг и юридических лиц.

ЗАНЯТИЕ 7

Форма проведения – семинар, дискуссия, деловая игра.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Допускается ли передача фирменного наименования другому лицу?
2. Перечислите основные отличия фирменного наименования и коммерческого обозначения
3. Как называется договор, согласно которому осуществляется предоставление одной организацией права использования своего коммерческого обозначения другой организации за определенную плату?
4. Обсудите достоинства и недостатки работы по франшизе.

Задание на деловую игру (ДИ-7):

Практическая работа студентов в малых группах (по 3-5 человек). Группы получают реальные описания и изображения существующих товарных знаков, «Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для осуществления юридически значимых действий по государственной регистрации НМПТ и предоставлению исключительного права на такое наименование, а также по предоставлению исключительного права на ранее зарегистрированное НМПТ» и шаблон заявки для регистрации товарного знака. Студенты, изучая полученные материалы, составляют заявку на регистрацию программы для ЭВМ или базы данных. По завершении работы проводится совместная проверка получившихся заявок и обсуждение наиболее часто встретившихся ошибок.

Время - общее 45 мин. (35 мин. – самостоятельная работа, 10 мин. – проверка и обсуждение).

Тема 8. Секреты производства или ноу-хау. Основные формы коммерциализации объектов интеллектуальной собственности.

ЗАНЯТИЕ 8


Форма проведения – семинар, дискуссия, деловая игра.

Вопросы по теме (для обсуждения на занятии, для самостоятельного изучения).

1. Проанализировать достоинства и недостатки ноу-хау.
2. У какого технического решения выше изобретательский уровень – у изобретения или у ноу-хау?
3. Может ли существовать понятие «служебного ноу-хау»?
4. Какое право, принадлежащее третьему лицу, может позволить этому лицу продолжать использовать техническое решение, ранее охранявшееся им как ноу-хау, если другое лицо независимо получило такое же техническое решение и сразу запатентовало его?

Задание на деловую игру (ДИ-8):

Практическая работа студентов в малых группах (по 3-5 человек). Группы получают краткое описание инновационных проектов, затем на основе полученных знаний об интеллектуальной собственности разрабатывают систему критериев оценки потенциала коммерциализуемости данных проектов и проводят экспертизу проектов

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

оценивая их инновационный потенциал в области интеллектуальной собственности. По завершении производится заслушивание доклада каждой малой группы, его общее публичное обсуждение и итоговое оценивание с участием преподавателя.

Время - общее 60 мин. (50 мин. – самостоятельная работа, 10 мин. – обсуждение каждого доклада).

Практические (семинарские занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают основные разделы.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ


Данный вид работы не предусмотрен УП.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ


Данный вид работы не предусмотрен УП.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ (ЗАЧЕТУ)

1. История возникновения права интеллектуальной собственности
2. Источники права интеллектуальной собственности в РФ
3. Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС). Ее роль в обеспечении международного регулирования в области интеллектуальной собственности.
4. Определение интеллектуальной собственности
5. Право интеллектуальной собственности
6. Объекты интеллектуальной собственности.
7. Объекты промышленного права.
8. Объекты авторского права.
9. Средства индивидуализации участников гражданского оборота.
10. Принципиальные отличия в охране объектов авторского и промышленного права.
11. Интеллектуальные права по IV части ГК РФ.
12. Авторы результата интеллектуальной деятельности.
13. Права авторов результатов интеллектуальной деятельности.
14. Исключительные права авторов результатов интеллектуальной деятельности.
15. Признаки объектов авторского права.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

16. Объекты, не охраняющиеся в рамках авторского права в силу закона.
17. Условия охраны объектов авторского права.
18. Отличия объектов авторского и патентного права.
19. Принципы наследования авторского права.
20. Имущественные и неимущественные права авторов объектов авторского права.
21. Право следования.
22. Срок действия авторских прав (в том числе при наследовании, анонимном обнародовании, соавторстве и посмертном выпуске произведения).
23. Объект авторского права как объект служебного задания – в чем отличия.
24. Защита авторских прав.
25. Знак охраны авторских прав.
26. Организации по защите и управлению авторскими правами.
27. Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных.
28. Понятие смежных прав.
29. Объекты смежных прав.
30. Знак охраны объектов смежных прав.
31. Субъекты смежных прав.
32. Некоммерческие организации управляющие смежными правами.
33. Понятие промышленной собственности
34. Система патентной охраны.
35. Изобретение. Объекты, которым предоставляется охрана в качестве изобретений
36. Основные и дополнительные цели патентования.
37. Критерии патентоспособности изобретения.
38. Критерии патентоспособности полезной модели.
39. Критерии патентоспособности промышленного образца.
40. Решения не признаваемые изобретениями.
41. Объекты изобретения.
42. Срок действия патентов в РФ.
43. Субъекты патентного права.
44. Служебное изобретение.
45. Права авторов промышленной собственности
46. Права владельцев промышленной собственности.
47. Нарушение исключительного права патентообладателя.
48. Приоритет по новизне, что это?
49. Принудительная неисключительная лицензия.
50. Ограничение исключительных прав.
51. Право преждепользования.
52. Право послепользования.
53. Открытая лицензия.
54. Причины прекращения действия патентов в РФ.
55. Важные сроки при патентовании.
56. Ответственность за нарушение интеллектуальных прав.
57. Патентных пошлин.
58. Заявка на изобретение и ее экспертиза.
59. Заявка на полезную модель и ее экспертиза.
60. Заявка на промышленный образец и ее экспертиза.
61. Международная патентная классификация.
62. Патентная чистота.
63. Типы патентных исследований и способы их проведения.
64. Основные этапы проведения патентных исследований.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		


65. Патентный поиск.
66. Анализ патентной ситуации.
67. Средства индивидуализации.
68. Фирменные наименования
69. Товарные знаки и знаки обслуживания.
70. Функции товарного знака.
71. Основные виды товарного знака.
72. Общеизвестные товарные знаки.
73. Оформление заявки на товарный знак и ее экспертиза.
74. Международная классификация товаров и услуг.
75. Наименование мест происхождения товаров.
76. Коммерческие обозначения.
77. Права на средства индивидуализации.
78. Меры по защите прав владельцев товарных знаков.
79. Франшиза.
80. Основные формы реализации технологий.
81. Отчуждение прав на объекты интеллектуальной собственности.
82. Понятий лицензии.
83. Процесс лицензирования.
84. Понятие лицензиата и лицензиара.
85. Виды лицензий.
86. Факторы определяющие цену лицензий.
87. Лицензионный договор.
88. Виды лицензионных договоров.
89. Паушальные платежи и роялти.
90. Понятие ноу-хау.
91. Правовая защита торговых секретов.
92. Меры эффективной охраны ноу-хау.
93. Способы распоряжения ноу-хау.
94. Опционное соглашение.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ


Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019 г.).

Форма обучения – очная.

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
1. Понятия и категории интеллектуальной собственности	• Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного	2	тестирование, устный опрос,


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

	<p>обеспечения дисциплины;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовка материалов для доклада по результатам деловой игры; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена 		экзамен
2. Авторские права	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка материалов для доклада по результатам деловой игры; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена 	2	тестирование, устный опрос, деловая игра, экзамен
3. Смежные права	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка материалов для доклада по результатам деловой игры; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена 	2	тестирование, устный опрос, деловая игра, экзамен
4. Промышленная собственность. Основные понятия.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка материалов для доклада по результатам деловой игры; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена 	2	тестирование, устный опрос, деловая игра, экзамен
5. Объекты промышленной собственности.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка материалов для доклада по результатам деловой игры; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена 	4	тестирование, экзамен
6. Субъекты патентного права. Права авторов и владельцев объектов промышленной собственности	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка материалов для 	4	тестирование, экзамен

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

	<p>доклада по результатам деловой игры;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена 		
7. Оформление патентных прав на объекты интеллектуальной собственности	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка материалов для доклада по результатам деловой игры; • Подготовка материалов для доклада по результатам деловой игры; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена 	7	тестирование, устный опрос, деловая игра, экзамен
8. Патентные исследования	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка материалов для доклада по результатам деловой игры; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена 	7	тестирование, экзамен
9. Секреты производства или ноу-хау.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена 	2	тестирование, экзамен
10. Средства индивидуализации товаров, услуг и юридических лиц.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка материалов для доклада по результатам деловой игры; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена 	4	тестирование, экзамен
11. Основные формы коммерциализации объектов интеллектуальной собственности.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к тестированию; • Подготовка к сдаче экзамена 	2	тестирование, экзамен

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

а) Список рекомендуемой литературы

основная:

1. Жарова, А. К. Защита интеллектуальной собственности : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. К. Жарова ; под общей редакцией А. А. Стрельцова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 341 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09974-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/429066>

2. Соснин, Э. А. Патентование : учебник и практикум для бакалавриата, специалитета и магистратуры / Э. А. Соснин, В. Ф. Канер. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 384 с. — (Бакалавр. Специалист. Магистр). — ISBN 978-5-534-09625-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/42820>

дополнительная:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации часть 4 (ГК РФ ч.4).- Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/

2. Шаблинский И., Интеллектуальная собственность и реклама: Актуальные вопросы, административная и судебная практика [Электронный ресурс] / Шаблинский И., Тиллинг Е. - М. : Альпина Паблишер, 2016. - 188 с. (Серия "Библиотека компании "Goltsblat BLP".) - ISBN 978-5-9614-1191-1 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961411911.html>

3. Разделкин, А. Н. Комментарий к Федеральному закону от 22 июля 2008 г. № 159-ФЗ "Об особенностях отчуждения недвижимого имущества, находящегося в государственной собственности субъектов РФ или в муниципальной собственности" / А. Н. Разделкин. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2010. — 93 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/1621.html>

Учебно-методическая:

Цветков, Игорь Валерьевич. Право интеллектуальной собственности : учеб.-метод. комплекс для юрид. фак. / Цветков Игорь Валерьевич ; УлГУ, Юрид. фак., Каф. граждан. права и процесса. - Ульяновск: УлГУ, 2009. - 25 с.

Согласовано:

 Должность сотрудника научной библиотеки / ФИО /  /  / дата

б) Программное обеспечение:


- МойОфис Стандартный
- ОС Альт Рабочая станция 8

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт /ООО Компания «Ай Пи Эр Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») :электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека: база данных : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. –Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст :электронный.

1.7. 1. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].

3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Профессиональные информационные ресурсы:

ФИПС <http://www.fips.ru/>

Европейская патентная поисковая система: <http://espapent.com>

Американская патентная поисковая система: <http://uspto.gov>

Международная патентная база Questel Orbit (ограниченный доступ) - <http://orbit.com>


ИНИЦ http://www.mtu-net.ru/inic_patent/index.html

Банк Патентов <http://www.license.webzone.ru>

Патенты <http://www.febras.ru/patent/>

Патенты <http://www.rusfond.ru/>.

fips.ru, [espapent](http://espapent.com), uspto.gov, [Questel](http://Questel.com)

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  / _____
Должность сотрудника УИГТ ФИО подпись дата

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитории для проведения лекций и семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе.

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.


В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей

Разработчик  / доцент кафедры ИФ / Скаляух О.В.
(подпись) (должность) (ФИО)

Приложение 1

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина является обязательной и относится к базовой части Блока Б1

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа дисциплины		

«Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), устанавливаемой вузом. Данная дисциплина является одной из основополагающих дисциплин в системе подготовки бакалавра по направлению 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов». Она охватывает широкий круг проблем правомерного использования объектов авторского права и промышленной собственности и поэтому связана со многими дисциплинами, направленными на формирование компетенций по технологическому и нормативно-правовому обеспечению инновационной деятельности, реализации инновационных проектов создания конкурентоспособных производств товаров и услуг, , процессам создания, освоения и использования новых продуктов и новых услуг, новых технологий, выполнению работ по наукоемким проектам.

Дисциплина читается в 4-ом семестре 2-ого курса студентам очной формы обучения и базируется на отдельных компонентах компетенций, сформированных у обучающихся в ходе изучения предшествующих учебных дисциплин учебного плана:

- «Основы проектного управления»
- «Основы предпринимательского права»
- «Иностранный язык»

а также при прохождении учебных и производственных практик, включая проектную деятельность.

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:

- способность использовать базовые правовые понятия и определения;
- способность анализировать инновационные проекты, как объекты управления;
- умение выполнять анализ потенциала инновационного проекта;
- умение находить и анализировать статистические данные;
- способность использовать нормативно-правовые документы;
- способность самостоятельно находить и систематизировать информацию;
- способность готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин:

- Методы получения наночастиц и наноматериалов,
- Физические основы технологии полупроводниковых приборов и интегральных микросхем,

а также для прохождения производственных практик, государственной итоговой аттестации.