

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Д.Ш. Султанова

«07» июня 2021 г.



Рабочая программа дисциплины в виде электронного документа выгружена из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу
Простая электронная подпись, ID подписи: 1060
Подписал Проректор по учебной работе Д.Ш. Султанова
Дата 07.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине «**ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И**
ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ»

Специальность:	18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий
Специализация:	Технология энергонасыщенных материалов и изделий
Квалификация выпускника:	Инженер
Форма обучения:	Очная
Институт:	Инженерный химико-технологический институт
Кафедра-разработчик:	Кафедра «Методологии инженерной деятельности»
Курс; семестр	5; 10

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Лекция	18	0,5
Практическое занятие	18	0,5
Контроль самостоятельной работы	9	0,25
Самостоятельная работа	27	0,75
Форма аттестации: Зачет (10 сем)		
Всего	72	2

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 907 от 07.08.2020) по специальности 18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий для специализации «Технология энергонасыщенных материалов и изделий» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Доцент

У.А. Казакова

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Методологии инженерной деятельности», протокол от 26.05.2021 г. № 9.

Заведующий кафедрой *Согласовано* В.В. Кондратьев

УТВЕРЖДЕНО

Начальник центра УМЦ

Утверждаю

Л.А. Китаева

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Защита интеллектуальной собственности и патентование» являются:

- а) формирование знаний о правовых основах охраны объектов патентного права, критериях их патентоспособности и оформлении патентных прав;
- б) обучение технологии классифицирования, выявления объектов патентного права, способам поиска, отбора, анализа и обработки патентной информации;
- в) раскрытие сущности патентных исследований.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Защита интеллектуальной собственности и патентование» относится к формируемой участниками образовательных отношений части ООП и формирует у обучающихся по специализации «Технология энергонасыщенных материалов и изделий» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Защита интеллектуальной собственности и патентование» обучающийся по специальности 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Защита информации

Дисциплина «Защита интеллектуальной собственности и патентование» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2. Метрология, стандартизация и сертификация энергонасыщенных материалов и изделий

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-1 Способен применять современные методы исследования, проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов

ПК-1.1. Знает теоретические основы физико-химических и физических методов изучения структуры и свойств энергонасыщенных материалов, закономерности проявления физических свойств твердых тел, взаимосвязь физических явлений и методов исследования, нормативную базу метрологии, стандартизации, подтверждения соответствия; требования и документацию, регламентирующую показатели безопасности и качества энергонасыщенных материалов и изделий на их основе

ПК-1.2. Умеет экспериментально определять основные свойства и структурные характеристики энергонасыщенных материалов; исследовать физические и химические свойства материалов экспериментальными и расчетно-теоретическими методами; подготовить исследуемый образец для проведения различных испытаний.

ПК-1.3. Владеет расчетными и экспериментальными методами анализа физико-химических свойств материалов; навыками работы с современными научными приборами для исследования структуры и физико-химических характеристик энергонасыщенных материалов; корректной обработки и анализа полученных результатов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- теоретические основы и закономерности методов изучения структуры и свойств энергонасыщенных материалов;
- взаимодействие физических феноменов и методов научного исследования;
- нормативно-правовые основы метрологии, стандартизации, подтверждения соответствия;
- комплекс требований и номенклатуру, регулирующую критерии безопасности и качества энергонасыщенных материалов;

- нормативно-правовые акты, регламентирующие оформление патентов на изобретения и защиту интеллектуальной собственности;
- особенности правового регулирования результатов интеллектуальной деятельности;
- регламент оформления нормативно-правовой документации.

Уметь:

- опытно-экспериментальным путем верифицировать свойства и компоненты энергонасыщенных материалов;
- определять свойства материалов способами реализации опытно-экспериментальной работы и расчетно-теоретическими методами;
- создавать опытную модель для проведения различных научно-технических исследований;
- проектировать и реализовывать патентные исследования;
- использовать патентную аналитику для организации инновационной деятельности;
- проводить мониторинг хода и результатов научно-практической инновационной деятельности.

Владеть:

- методами методами опытно-экспериментального исследования физико-химических свойств материалов;
- способами применения современных научно-исследовательских приборов с целью изучения физико-химической сущности энергонасыщенных материалов;
- рациональной верификацией полученных результатов;
- навыками планирования и реализации инновационных исследований;
- навыками решения задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологиях с учетом законодательства в области интеллектуальной собственности.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	КСР	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Понятие и менеджмент интеллектуальной собственности (ИС), правовые формы ее защиты	10	18			4,5	11	Тест
2.	Выявление, классифицирование изобретений, поиск и анализ патентной информации	10		18		4,5	16	Практические занятия; Тест
	Итого по семестру	10	18	18		9	27	Зачет

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
1.	Понятие и менеджмент интеллектуальной собственности (ИС), правовые формы ее защиты	2	Формирование понятия ИС	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
2.		2	Развитие правовых форм охраны ИС в РФ	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
3.		2	Основные международные договора в области охраны ИС	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
4.		2	Авторское право	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
5.		2	Смежное право	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
6.		2	Средства индивидуализации как объекты правовой охраны	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
7.		2	Патентное право	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
8.		2	Получение патента на Изобретения, полезные модели, промышленные образцы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
9.		2	Менеджмент ИС	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
	ВСЕГО	18		

6. Содержание практических/семинарских занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
1.	Выявление, классифицирование изобретений, поиск и анализ патентной информации	2	Международная патентная классификация (МПК) изобретений	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
2.		2	Определение классификационного индекса изобретения в системе МПК	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
3.		2	Патентная информация и ее поиск	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
4.		2	Поиск патентной информации с использованием Годового указателя к бюллетеню «Изобретения. Полезные модели»	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
5.		2	Патентные исследования (ГОСТ 15.011-96)	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
6.		2	Особенности патентных исследований при выполнении выпускной квалификационной работы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
7.		2	Поиск патентной информации с использованием сайта Федерального института промышленной собственности	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
8.		2	Лицензии и лицензионные соглашения	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
9.		2	Методика выявления и оформления изобретений	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
	ВСЕГО	18		

7. Содержание лабораторных занятий

Проведение лабораторных занятий не предусмотрено учебным планом

8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Формирование понятия ИС	1	подготовка к тестированию, проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
2.	Развитие правовых форм охраны ИС в РФ	1	подготовка к тестированию, проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
3.	Основные международные договора в области охраны ИС	1	подготовка к тестированию, проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
4.	Авторское право	1	подготовка к тестированию, проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
5.	Смежное право	1	подготовка к тестированию, проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
6.	Средства индивидуализации как объекты правовой охраны	1	подготовка к тестированию, проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
7.	Патентное право	2	подготовка к тестированию, проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
8.	Получение патентов на изобретения (Из.), полезные модели (ПМ), промышленные образцы (ПО)	2	подготовка к тестированию, проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
9.	Менеджмент ИС	1	подготовка к тестированию, проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
10.	Международная патентная классификация (МПК) изобретений	2	подготовка к тестированию, проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
11.	Определение классификационного индекса изобретения в системе МПК	2	подготовка к практическому занятию, подготовка к тестированию	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
12.	Патентная информация и ее поиск	2	подготовка к тестированию, проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
13.	Поиск патентной информации с использованием ГУ к бюллетеню «Изобретения. Полезные модели»	2	подготовка к практическому занятию, подготовка к тестированию	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
14.	Патентные исследования (ГОСТ 15.011-96)	2	подготовка к тестированию, проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
15.	Особенности патентных исследований при выполнении выпускной квалификационной работы	2	подготовка к тестированию, проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
16.	Поиск патентной информации с использованием сайта Федерального	2	подготовка к практическому занятию, подготовка к тестированию	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
	института промышленной собственности			
17.	Лицензии и лицензионные соглашения	1	подготовка к тестированию, проработка тем отведенных для самостоятельной работы	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
18.	Методика выявления и оформления изобретений	1	подготовка к тестированию	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
	ВСЕГО	27		

8.1 Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Формирование понятия ИС	0,5	консультирование, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
2.	Развитие правовых форм охраны ИС в РФ	0,5	консультирование, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
3.	Основные международные договора в области охраны ИС	0,5	консультирование, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
4.	Авторское право	0,5	консультирование, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
5.	Смежное право	0,5	консультирование, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
6.	Средства индивидуализации как объекты правовой охраны	0,5	консультирование, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
7.	Патентное право	0,5	консультирование, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
8.	Получение патентов на изобретения (Из.), полезные модели (ПМ), промышленные образцы (ПО)	0,5	консультирование, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
9.	Менеджмент ИС	0,5	консультирование, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
10.	Международная патентная классификация (МПК) изобретений	0,5	консультирование, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
11.	Определение классификационного индекса изобретения в системе МПК	0,5	консультирование, проверка знаний на практическом занятии, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
12.	Патентная информация и ее поиск	0,5	консультирование, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
13.	Поиск патентной информации с использованием ГУ к бюллетеню «Изобретения. Полезные модели»	0,5	консультирование, проверка знаний на практическом занятии, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
14.	Патентные исследования (ГОСТ 15.011-96)	0,5	консультирование, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
15.	Особенности патентных исследований при выполнении выпускной квалификационной работы	0,5	консультирование, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
16.	Поиск патентной информации с использованием сайта Федерального института промышленной собственности	0,5	консультирование, проверка знаний на практическом занятии, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
17.	Лицензии и лицензионные соглашения	0,5	консультирование, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
18.	Методика выявления и оформления изобретений	0,5	консультирование, проверка тестирования	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
	ВСЕГО	9		

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Защита интеллектуальной собственности и патентование» используется рейтинговая система. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. За контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

Оценочные средства	Кол-во	Мин.баллов	Макс.баллов
10-й семестр			
Тест	1	24	40
Практические занятия	3	36	60
Итого		60	100

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Защита интеллектуальной собственности и патентование» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
Ю.И. Толок, Т.В. Толок, Защита интеллектуальной собственности [Учебник] учеб. пособие: Казань : Изд-во КНИТУ, 2018	66 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Ю.И. Толок, Н.Ю. Поникарова, Т.В. Толок, Библиотечное ведение, патентование и защита интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] учеб. пособие: Казань : Изд-во КНИТУ, 2015	http://ft.kstu.ru/ft/Tolok-bibliotekovedenie_patentovedenie-i-zashchita_intel_sobstv.pdf Доступ с IP адресов КНИТУ
В. Л. Ткалич, З. Г. Симоненко, Р. Я. Лабковская [и др.], Патентование и защита интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] Учебное пособие: Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2015	http://www.iprbookshop.ru/68683.html Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
Ю. В. Дементьева, Основы работы с электронными образовательными ресурсами [Электронный ресурс] Учебное пособие: Саратов : Вузовское образование, 2017	http://www.iprbookshop.ru/62066.html Режим доступа: по подписке КНИТУ
С. М. Рощин, Как быстро найти нужную информацию в Интернете [Электронный ресурс] : Москва : ДМК Пресс, 2010	https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1137 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Ю. И. Толок, Т. В. Толок, Организация учебно-познавательной деятельности студентов при изучении учебной дисциплины «Патентование и защита интеллектуальной собственности» [Электронный ресурс] Учебно-методическое пособие: Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017	http://www.iprbookshop.ru/79448.html Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Защита интеллектуальной собственности и патентование» предусмотрено использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>

УНИЦ
Согласовано

11.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Базы данных:

База данных Федерального института промышленной собственности [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.fips.ru>, свободный

Информационные справочные системы:

Справочно-правовая система «ГАРАНТ»: www.garant.ru

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»: www.consultant.ru

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Защита интеллектуальной собственности и патентование»:

Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф;
Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian;
Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian;
Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard
Архиватор 7 Zip
Блокнот Notepad
Яндекс Браузер

Prognoz Platform

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием и техническими средствами обучения:

мультимедиа-проектором,

экраном,

компьютером,

аудиовизуальные средства – демонстрация презентаций по темам учебных занятий с использованием компьютера.

Помещения для самостоятельной работы оснащены тремя компьютерами марки Nautilus D21 3.4GHz/3*2Gb RAM / HDD 500Gb/DVD + RW / Win7Prof*.64bit / Кл-ра PS/2 / мышь PS/2/21,5 / ЖК монитор ViewSonic va2265S (1920 ? 1080) / сет. фильтр 3м с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ.

13. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины «Защита интеллектуальной собственности и патентование» используются следующие образовательные технологии:

- системы дистанционного обучения;
- обсуждение и разрешение проблем («мозговой штурм»).