

24-88

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»  
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР  
А. В. Бурмистров

« 19 » \_\_\_\_\_ 2019г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине            **ФДТ.2 «Патентование»**

Специальность            **18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий»**

Специализация

**№ 1 «Химическая технология органических соединений азота»**

**№ 2 «Химическая технология полимерных композиций, порохов и твердых ракетных топлив»**

**№ 3 «Технология энергонасыщенных материалов и изделий»**

**№ 4 «Технология пиротехнических средств»**

**№ 5 «Автоматизированное производство химических предприятий»**

Квалификация выпускника            **инженер**

Форма обучения                        **очная**

Институт, факультет                    **ИХТИ, ФЭМИ**

Кафедра-разработчик рабочей программы    **МИД**

Курс **5**, семестр **А**

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	18	0,5
Практические занятия		
Семинарские занятия		
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	18	0,5
Форма аттестации		
Всего	36	1

Казань, 2019 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1176 от 12.09.2016 г.

по специальности 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий» для специализации

№ 1 «Химическая технология органических соединений азота»

№ 2 «Химическая технология полимерных композиций, порохов и твердых ракетных топлив»

№ 3 «Технология энергонасыщенных материалов и изделий»

№ 4 «Технология пиротехнических средств»

№ 5 «Автоматизированное производство химических предприятий»

на основании учебного плана набора обучающихся 2019 года.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:

Доцент

Толок Ю.И.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры МИД протокол от 22.05.2019 г. № 9

Зав. кафедрой

Кондратьев В.В.

**СОГЛАСОВАНО**

Протокол заседания методической комиссии ИХТИ

от 21 06 2019 г. № 6

Председатель комиссии, доцент

Базотов В.Я.

**УТВЕРЖДЕНО**

Протокол заседания методической комиссии ИДПО

от 19.09.2019 г. № 8

Председатель комиссии, профессор

Гумеров А.М.

Нач. УМЦ

Китаева Л.А.

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Патентоведение» являются:

- а) формирование знаний об основных понятиях правовой патентной системы РФ;*
- б) формирование знаний о правовых основах защиты объектов патентного права, условиях их патентоспособности, этапах патентования изобретений, полезных моделей, промышленных образцов;*
- в) формирование знаний о методике выявления и классифицирования изобретений с системе Международной патентной классификации;*
- г) обучение технологии выявления изобретений и поиска патентной информации;*
- д) раскрытие сущности процесса осуществления патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений.*

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Патентоведение» относится к блоку факультативных дисциплин ОП и формирует у обучающихся по специальности 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Патентоведение» обучающиеся по специальности 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий» должны освоить материал предшествующих дисциплин в объеме средней школы.

Дисциплина «Патентоведение» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин.

Для всех специализаций:

*а) Правоведение.*

Для специализации № 1:

*а) Химическая технология бризантных и инициирующих энергонасыщенных материалов.*

*б) Технология смесевых энергонасыщенных материалов.*

Для специализации № 2:

*а) Технология порохов.*

*б) Технология смесевых твердых ракетных топлив.*

Для специализации № 3:

*а) Средства инициирования.*

*б) Средства воспламенения).*

Для специализации № 4:

*а) Средства воспламенения.*

*б) Составы и изделия для ракетно-космической техники.*

Для специализации № 5:

*а) Переработка энергонасыщенных материалов в изделия.*

*б) Процессы и аппараты технологии энергонасыщенных материалов.*

Знания, полученные при изучении дисциплины «Патентоведение» могут быть использованы при выполнении производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской, проектной, экспертной деятельности, прохождении учебной, производственной, преддипломной практики и выполнении выпускных квалификационных работ по специальности 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий».

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

(ПК-10) способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

(ПК-14) способностью к проведению патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений.

***В результате освоения дисциплины обучающийся должен:***

- 1) Знать:
- а) основные понятия правовой патентной системы РФ;
  - б) перечень объектов патентного права, критерии их патентоспособности и особенности их правовой защиты;
  - в) содержание государственной экспертизы объектов патентного права;
  - г) цели и основные этапы проведения патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений;
  - д) методику выявления и классифицирования изобретений с системе Международной патентной классификации, способы поиска патентной информации.
- 2) Уметь:
- а) изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

#### 4. Структура и содержание дисциплины «Патентоведение»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практические занятия	Лаб. раб	СРС	
1	Патентное право	А	4			4	<i>Тестирование</i>
2	Выявление, классифицирование изобретений поиск и анализ патентной информации	А	14			14	<i>Тестирование,</i>
Форма аттестации							<i>Зачет</i>

#### 5. Содержание лекционных занятий по темам

№п /п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Патентное право	2	Тема №1. Основные понятия правовой патентной системы РФ.	Введение в учебную дисциплину. Основные понятия правовой патентной системы РФ. История формирования патентных прав	ПК-10
		2	Тема 2. Интеллектуальные права	Сущность и содержание интеллектуальных прав. Исключительное право, регистрация и распоряжение	ПК-10
2	Выявление, классифицирование изобретений поиск и анализ патентной информации	2	Тема 3. Объекты патентного права и условия их патентоспособности	Изобретение (Из.), полезная модель (ПМ), промышленный образец (ПО). Основные международные договора в области охраны патентных прав	ПК-10
			Тема 4. Методика выявления Из.	Этапы выявления изобретения. Формула изобретения	ПК-10
		2	Тема 5. Получение патента на Из., ПМ, ПО	Оформление и подача заявки на получение патента. Процедура получения патента	ПК-10
		2	Тема 6.	Назначение и структура МПК	ПК-10

		Международная патентная классификация Из.	изобретений. Методика классифицирования изобретений	
	2	Тема 7. Патентная информация и ее поиск	Общая характеристика патентной информации. Поиск патентной информации	ПК-10 ПК-14
	2	Тема 8. Патентных исследования (ПИ)	Цель и содержание ПИ. Последовательность проведения ПИ на патентную чистоту	ПК-10 ПК-14
	2	Тема 9. Особенности патентных исследований в ходе выполнения дипломного проекта	Цель, вид ПИ в ходе выполнения дипломного проекта. Этапы ПИ. Итоговое тестирование по темам 1-9	ПК-10 ПК-14

*6. Содержание практических занятий* не предусмотрено учебным планом.

*7. Содержание лабораторных занятий* не предусмотрено учебным планом.

#### **8. Самостоятельная работа бакалавра**

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	Тема №1. Основные понятия правовой патентной системы РФ.	2	Изучение учебного материала. Подготовка к следующему занятию	ПК-10
2	Тема 2. Интеллектуальные права	2	Изучение учебного материала. Подготовка к следующему занятию	ПК-10
3	Тема 3. Объекты патентного права и условия их патентоспособности	2	Изучение учебного материала. Подготовка к следующему занятию	ПК-10
4	Тема 4. Методика выявления изобретений	2	Изучение учебного материала. Подготовка к следующему занятию	ПК-10
5	Тема 5. Получение патента на Из., ПМ, ПО	2	Изучение учебного материала. Подготовка к следующему занятию	ПК-10
6	Тема 6. Международная патентная классификация изобретений	2	Изучение учебного материала. Подготовка к следующему занятию	ПК-10
7	Тема 7. Патентная информация и ее поиск	2	Изучение учебного материала. Подготовка к следующему занятию	ПК-10 ПК-14
8	Тема 8. Патентных исследования (ПИ)	2	Изучение учебного материала. Подготовка к следующему занятию и итоговому тестированию	ПК-10 ПК-14
9	Тема 9. Особенности ПИ в ходе выполнения дипломного проекта	2	Изучение учебного материала.	ПК-10 ПК-14

#### **9. Использование рейтинговой системы оценки знаний**

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Патентоведение» используется рейтинговая система, сформированная на основании «Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения

качества учебного процесса» (Утверждено решением УМК Ученого совета ФГБОУ ВО «КНИТУ», протокол № 7 от 4 сентября 2017 г.).

Рейтинговая оценка формируется на основании тестирования по завершению изучения учебной дисциплины. Тестирование осуществляется по всем темам дисциплины в ходе занятия по теме № 9. За тестирование студент может получить минимум 60 баллов и максимум – 100 баллов (см. таблицу).

<i>Оценочные средства</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Min, баллов</i>	<i>Max, баллов</i>
<i>Тестирование</i>	<i>1</i>	<i>60</i>	<i>100</i>
<i>Итого:</i>		<i>60</i>	<i>100</i>

## **10. Информационно-методическое обеспечение дисциплины**

### **10.1 Основная литература**

При изучении дисциплины «Патентование» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

<b>Основные источники информации</b>	<b>Количество экз.</b>
1. Технологии разработки объектов интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Литвиненко А. М., Бурковский В. Л. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 184 с.	ЭБС «Лань», ссылка <a href="https://e.lanbook.com/book/105984">https://e.lanbook.com/book/105984</a> , доступ из любой точки Интернет после регистрации IP адреса в КНИТУ
2. Толлок Ю.И. Защита интеллектуальной собственности: учебное пособие / Ю.И. Толлок, Т.В.Толлок. – Казань: КНИТУ, 2018.- 320с.	70 экз. в УНИЦ КНИТУ 10 экз. на каф. МИД Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ <a href="http://ft.kstu.ru/ft/tolok-zashita.pdf">http://ft.kstu.ru/ft/tolok-zashita.pdf</a> .
3. Патентование и защита интеллектуальной собственности: учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Л. Ткалич [и др.]. – Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2015. – 171 с.	ЭБС «Лань», ссылка <a href="https://e.lanbook.com/book/91532">https://e.lanbook.com/book/91532</a> , доступ из любой точки Интернет после регистрации IP адреса в КНИТУ
4. Толлок Ю.И. Библиотечное дело, патентование и защита интеллектуальной собственности : учебное пособие / Ю.И. Толлок, Н.Ю. Поникарова, Т.В. Толлок. – Казань : КНИТУ, 2015. – 220 с.	70 экз. в УНИЦ КНИТУ, 10 экз. на каф. МИД Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ <a href="http://ft.kstu.ru/ft/tolok-bibliotekovedenie.pdf">http://ft.kstu.ru/ft/tolok-bibliotekovedenie.pdf</a> , доступ с IP адреса КНИТУ; ЭБС «IPRbooks» ссылка <a href="http://www.iprbookshop.ru/62156">http://www.iprbookshop.ru/62156</a> , доступ из любой точки Интернет после регистрации IP адреса в КНИТУ;

### **10.2 Дополнительная литература**

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

<b>Дополнительные источники информации</b>	<b>Количество экз.</b>
1. Толлок Ю.И. Организация учебно-познавательной деятельности студентов при изучении учебной дисциплины «Патентование и защита интеллектуальной собственности»: учебно-методическое пособие / Ю.И. Толлок, Т.В. Толлок. - Казань: КНИТУ, 2017.- 140 с.	ЭБС «IPRbooks» ссылка <a href="http://www.iprbookshop.ru/79448">http://www.iprbookshop.ru/79448</a> ., доступ из любой точки Интернет после регистрации IP адреса в КНИТУ, 70 экз. в УНИЦ КНИТУ 10 экз. на каф. МИД
2. Толлок Ю.И. Библиотечное дело, патентование и защита интеллектуальной собственности : учебное пособие / Ю.И. Толлок, Н.Ю. Поникарова, Т.В. Толлок. – Казань :	ЭБС «IPRbooks» ссылка <a href="http://www.iprbookshop.ru/62156">http://www.iprbookshop.ru/62156</a> , доступ из любой точки Интернет после регистрации IP адреса в КНИТУ.

### 10.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Патентование» рекомендуется использовать следующие электронные источники информации:

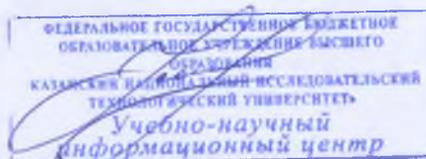
1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ. - Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru>, свободный.
2. ЭБС «IPRbooks» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>, свободный.
3. ЭБС «Lanbook», [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book.ru>, свободный.

### 10.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

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

Согласовано:

Зав.сектором ОКУФ



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

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся оформлены отдельным документом.

### 12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Для проведения лекционных занятий:

а) Специализированная аудитория (л-203), оснащенная:

- 1) Комплектом плакатов по темам практических занятий:
  - «Алфавитно-предметного указатель к МПК изобретений»;
  - «МПК изобретений»;
  - «Фрагмент страницы бюллетеня Изобретения. Полезные модели»;
  - «Работа с бюллетенем Изобретения. Полезные модели»;
  - «Работа с ГУ к бюллетеню Изобретения. Полезные модели»;
  - «Методика работы с сайтом ФИПС»;
  - «Патентное исследование в ходе выполнения дипломного проекта».
- 2) Всеми видами официальных патентных бюллетеней, издаваемых ФИПС на бумажных носителях патентной информации.
- 3) Комплектами Указателей классов изобретений и Алфавитно-предметными указателями к ним.
- 4) Учебно-информационными стендами по темам практических занятий:
  - «Патентное исследование в ходе выполнения дипломного проекта»;
  - «Алгоритм работы с сайтом ФИПС»;
  - «Перечень рекомендованной литературы по дисциплине».

Лицензированное свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Патентование»: операционные системы MS Windows 8.1 и Windows 10.

### 13. Образовательные технологии

В соответствии с учебным планом по специальности 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий» для специализации:

№ 1 «Химическая технология органических соединений азота»

В соответствии с учебным планом по специальности 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий» для специализации:

№ 1 «Химическая технология органических соединений азота»

№ 2 «Химическая технология полимерных композиций, порохов и твердых ракетных топлив»

№ 3 «Технология энергонасыщенных материалов и изделий»

№ 4 «Технология пиротехнических средств»

№ 5 «Автоматизированное производство химических предприятий» занятия по дисциплине «Патентование», проводимые в интерактивных формах не предусмотрены.

В ходе изучения дисциплины «Патентование» используются традиционная образовательная технология. Форма проведения - классно-урочная. Форма обучения - иллюстративно-объяснительная информационная. Действия студента: студент получает знания в «готовом» виде (на занятиях, из учебной и методической литературы). Воспринимая и осмысливая факты, выводы, остается в рамках репродуктивного мышления.