


22.3.31

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 » сентября 2019 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине **ФТД.2 «Патентоведение»**  
Направление подготовки **18.03.01 «Химическая технология»**  
Профиль подготовки  
**1. Химическая технология органических веществ**  
**2. Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов**  
**3. Инновационные технологии международных нефтегазовых корпораций**  
Квалификация выпускника **бакалавр**  
Форма обучения **очная**  
Институт **нефти, химии и нанотехнологии**  
факультет **нефти и нефтехимии**  
Кафедра-разработчик рабочей программы **методология инженерной деятельности**

Курс 3, семестр 5

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

Казань, 2019 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 1005 от 11.08.2016 г.

по направлению 18.03.01 «Химическая технология»

для профиля подготовки:

1. Химическая технология органических веществ
2. Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов
3. Инновационные технологии международных нефтегазовых корпораций

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 методологии инженерной деятельности

протокол от 22.05. 2019 г. № 19

Зав. кафедрой, профессор



Кондратьев В.В.

### СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методической комиссии ФННХ

от 20.06 2019 г. № 10

Председатель комиссии, профессор



Башкирцева Н.Ю.

### 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 о правовых основах защиты объектов патентного права, критериях патентоспособности и этапах патентования изобретений, полезных моделей, промышленных образцов;*
- б) обучение технологии выявления, классифицирования объектов патентного права;*
- в) обучение способам рационального поиска, отбора, анализа и обработки патентной информации;*
- г) раскрытие сущности патентных исследований.*

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Патентоведение» относится к блоку факультативных дисциплин ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология», набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Патентоведение» бакалавр по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология», должен освоить материал предшествующих дисциплин.

Для профиля № 1 и 2:

*а) Методология инженерной деятельности.*

Для профиля №3:

*а) Русский язык и культура профессиональной речи (для профиля № 3).*

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

Для профиля №1:

*а) Химия и технология органических веществ.*

Для профиля №2:

*а) Общая химическая технология*

*б) Технология переработки нефти и газа*

*в) Химическая технология производства масел и смазочных материалов*

Для профиля №3:

*а) Химические реакторы*

*б) Инновационные технологии производства моторных топлив*

*в) Технологии нефтехимических производств*

Знания, полученные при изучении дисциплины «Патентоведение» могут быть использованы в ходе производственно-технологической и научно - исследовательской деятельности, при прохождении учебной, производственной, преддипломной практик, подготовке и выполнении выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология».

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

1. (ОПК-5) владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;

2. (ПК-3) готовностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементов экономического анализа в практической деятельности;

3. (ПК-9) способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

1) Знать:

*а) особенности правовой защиты объектов патентного права;*

*б) перечень объектов патентного права и критерии их патентоспособности;*

*в) содержание государственной экспертизы объектов патентного права;*



- г) цели и основные этапы проведения патентных исследований;
- 2) Уметь:
- а) анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования;
- б) осуществлять поиск патентной информации;
- в) использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности;
- г) осуществлять анализ технических решений при проведении патентных исследований.
- 2) Владеть:
- а) навыками поиска патентной информации;
- б) навыками классифицирования изобретений с системе Международной патентной классификации;
- в) основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

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

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	5		4		4	Тестирование
2	Выявление, классифицирование изобретений поиск и анализ патентной информации	5		18		18	Тестирование, контрольная работа 1,2
Форма аттестации							Зачет

5. Содержание лекционных занятий по темам не предусмотрено учебным планом.

#### 6. Содержание практических занятий

Цель проведения практических занятий:

- а) обучение методике выявления, классифицирования и оформления изобретений;
- б) обучение способам рационального поиска, отбора, анализа и обработки патентной информации;
- в) обучение, основам проведения патентных исследований с целью определения уровня и тенденции развития техники.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практического занятия	Формируемые компетенции
1	Патентное право	2	Тема №1. Патентное право и его основные понятия в общей системе права	ОПК-5 ПК-3
		2	Тема 2. Субъекты и объекты патентного права	ОПК-5 ПК-3



2	Выявление, классифицирование изобретений поиск и анализ патентной информации	2	Тема 3. Выявление изобретений	ОПК-5 ПК-3 ПК-9
		2	Тема 4. Оформление патентных прав	ОПК-5 ПК-3 ПК-9
		2	Тема 5. Международная патентная классификация изобретений	ОПК-5 ПК-3
		2	Тема 6. Практическая работа по классифицированию изобретений в системе МПК.	ОПК-5 ПК-3
		2	Тема 7. Патентная информация и ее поиск	ОПК-5 ПК-3
		2	Тема 8. Практическая работа по поиску патентной информации	ОПК-5 ПК-3
		2	Тема 9. Патентных исследования.	ОПК-5 ПК-3 ПК-9

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. Патентное право и его основные понятия в общей системе права	2	Изучение учебного материала. Подготовка к следующему занятию и текущему тестированию №1	ОПК-5 ПК-3
2	Тема 2. Субъекты и объекты патентного права	2	Изучение учебного материала. Подготовка к следующему занятию и текущему тестированию №2	ОПК-5 ПК-3
3	Тема 3. Выявление изобретений	2	Изучение учебного материала. Подготовка к следующему занятию и текущему тестированию №3	ОПК-5 ПК-3 ПК-9
4	Тема 4. Оформление патентных прав	2	Изучение учебного материала. Подготовка к следующему занятию и текущему тестированию № 4	ОПК-5 ПК-3 ПК-9
5	Тема 5. Международная патентная классификация изобретений	2	Изучение учебного материала. Подготовка к контрольной работе №1 и текущему тестированию № 5	ОПК-5 ПК-3
6	Тема 6. Практическая работа по классифицированию изобретений в системе МПК.	2	Изучение учебного материала. Подготовка к следующему занятию	ОПК-5 ПК-3
7	Тема 7. Патентная информация и ее поиск	2	Изучение учебного материала. Подготовка к контрольной работе 2 текущему тестированию № 6.	ОПК-5 ПК-3
8	Тема 8. Практическая работа по поиску патентной информации	2	Изучение учебного материала. Подготовка к следующему занятию.	ОПК-5 ПК-3
9	Тема 9. Патентных исследования	2	Изучение учебного материала.	ОПК-5 ПК-3 ПК-9



### 9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Патентование» 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 контроля текущих знаний и выполнения практических работ. При изучении дисциплины предусматривается выполнение двух контрольных работ и шести процедур контроля текущих знаний (тестирований) в ходе занятий. За эти контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

За зачет студент может получить минимум 60 балла и максимум – 100 баллов.

Оценочные средства	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов
Тестирование	6	30	60
Контрольная работа	2	30	40
<b>Итого:</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

### 10. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

#### 10.1 Основная литература

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

Основные источники информации	Количество экз.
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 регистра-ции IP адреса в КНИТУ
4. Толлок Ю.И. Библиотекведение, 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-bibliotekovede-nie.pdf">http://ft.kstu.ru/ft/tolok-bibliotekovede-nie.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:

Дополнительные источники информации	Количество экз.
1. Толлок Ю.И. Организация учебно-познавательной деятельности студентов при	ЭБС «IPRbooks» ссылка <a href="http://www.iprbookshop.ru/79448">http://www.iprbookshop.ru/79448</a> ., доступ



изучении учебной дисциплины «Патентование и защита интеллектуальной собственности»: учебно-методическое пособие / Ю.И. Толлок, Т.В. Толлок. - Казань: КНИТУ, 2017.- 140 с.	из любой точки Интернет после регистра-ции IP адреса в КНИТУ, 70 экз. в УНИЦ КНИТУ 10 экз. на каф. МИД
2. Толлок Ю.И. Библиотекведение, патентование и защита интеллектуальной собственности : учебное пособие / Ю.И. Толлок, Н.Ю. Поникарова, Т.В. Толлок. – Казань : КНИТУ, 2015. – 220 с.	ЭБС «IPRbooks» ссылка <a href="http://www.iprbook-shop.ru/62156">http://www.iprbook-shop.ru/62156</a> , доступ из любой точки Интернет после регистрации IP адреса в КНИТУ. 70 экз. в УНИЦ КНИТУ, 10 экз. на каф. МИД

### 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 практических занятий:
  - а) Специализированная аудитория (л-203), оснащенная:
    - 1) Комплектом плакатов по темам практических занятий:
      - «Алфавитно-предметного указатель к Международной классификации изобретений»;
      - «Международная патентная классификация изобретений и полезных моделей»;
      - «Фрагмент страницы бюллетеня Изобретения. Полезные модели»;
      - «Работа с бюллетенем Изобретения. Полезные модели»;
      - «Работа с Годовым указателем к бюллетеню Изобретения. Полезные модели»;
      - «Методика работы с сайтом ФИПС»;
      - «Патентное исследование в ходе выполнении 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 выполнении дипломного проекта»;



- «Алгоритм работы с сайтом ФИПС»;
- «Перечень рекомендованной литературы по дисциплине».

б) Специализированная аудитория (л-101), оснащенная:

- 1) Четырьмя компьютерами с доступом в интернет на сайты Федерального института промышленной собственности.
- 2) Всеми видами официальных патентных бюллетеней, издаваемых ФИПС на бумажных и электронных носителях патентной информации.
- 3) Годовыми указателями ко всем видам патентных бюллетеней, издаваемых ФИПС.
- 4) Комплектами Указателей классов изобретений и Алфавитно-предметными указателями к ним.
- 5) Периодическими журналами, издаваемыми по тематике курса «Патентоведение».

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

### ***13. Образовательные технологии***

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» для профилей подготовки Химическая технология органических веществ, Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, Инновационные технологии международных нефтегазовых корпораций, занятия по дисциплине «Патентоведение», проводимые в интерактивных формах не предусмотрены.

В ходе изучения дисциплины «Патентоведение» 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.