

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Нижнекамский химико-технологический институт (филиал)
 федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
 высшего образования
 «Казанский национальный исследовательский технологический
 университет»
 (НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР
 Н.И.Никифорова

«12» 04 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1.В.13 ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ
 Направление подготовки (специальности) 18.03.02 Энерго- и
 ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и
 биотехнологии
 Квалификация выпускника АКАДЕМ. БАКАЛАВР
 Форма обучения очная/очно-заочная/заочная
 Факультет МФ
 Кафедра-разработчик рабочей программы БТ
 Курс, семестр 4(7)/3(6)/3(5)

	Часы очная форма	Часы очно- заочная форма	Часы заочная форма
Лекции	9 (0,25)	9(0,25)	9(0,25)
Практические занятия	9(0,25)	9(0,25)	4(0,1)
Самостоятельная работа	36 (0,7)	36(1,55)	51 (1,45)
КСР	18(0,8)	18(0,2)	4(0,1)
Контроль			4(0,1)
Форма аттестации	зачет	зачет	зачет
Всего	72 (2)	72 (2)	72 (2)

Нижнекамск, 2020 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (№ 923 от 07.08.2020) по направлению 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»
Профиль подготовки "Машины и аппараты химических производств» для студентов 2020г. набора

Разработчик программы:

Доцент _____ Сагдеева Г.С.
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БТ
протокол от 22.03.2021 г. № 7

Зав. кафедрой БТ _____ Г.С.Сагдеева
(подпись) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания кафедры _____ МАХП _____, реализующей подготовку основной образовательной программы от 10.03. 2021 г. № 7 _____

Зав. кафедрой _____ Сабанаев И.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Патентоведение» является:

- а) формирование знаний о промышленной и интеллектуальной собственности;
- б) обучение правилам подачи и структурирования документов заявки на изобретение;
- в) обучение способам различия основных объектов интеллектуальной и промышленной собственности;
- г) раскрытие основных правил оформления заявки на изобретение, промышленного образца, товарного знака и знака обслуживания, полезные модели, НМПТ.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Патентоведение» формирует у бакалавров по направлению 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» набор знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для выполнения *технологической, проектной, научно-исследовательской деятельности*. Для успешного освоения дисциплины «Патентоведение» *бакалавр* по направлению 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

а) Б1.В. 08 Конструирование и расчет элементов оборудования отрасли

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

а) Б1.В.17 Инновационные технологии и техника в химическом аппаратостроении

Знания, полученные при изучении дисциплины «Патентоведение» могут быть использованы при прохождении практик (*учебной, производственной, преддипломной*) и выполнении *выпускных квалификационных*

работ/по направлению подготовки «Продукты питания из растительного сырья»

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины Очная /заочная я форма

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа

УК-1.2 Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.3 Владеет навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: а) основные термины и понятия промышленной и интеллектуальной собственности;

б) формы охраны промышленной собственности;

в) виды лицензий и лицензионных договоров.

Уметь: а) проводить патентный поиск по заданной теме;

б) различать основные объекты промышленной и интеллектуальной собственности;

Владеть: а) навыками по проведению патентных исследований (патентно-

информационного поиска, в том числе с использованием сети Интернет; оценки патентоспособности технических решений, патентной чистоты и др.);

б) навыками по составлению заявок на выдачу охранных документов на объекты промышленной собственности;

в) навыками по оформлению договоров на передачу имущественных прав на объекты интеллектуальной собственности;

г) навыками по управлению интеллектуальной собственностью в организации.

4. Структура и содержание дисциплины «Патентоведение»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы,
72 часа.

№ п / п	Раздел дисциплины	Семестр ОФ/ОЗФ/ ЗФ	Виды учебной работы (в часах)				Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лек-ции ОФ/ ОЗ Ф/ ЗФ	Практи-ческие занятия ОФ/ОЗФ /ЗФ	КСР ОФ/ОЗ Ф/ЗФ	СРС ОФ/ОЗ Ф/ЗФ	
1	Введение. Понятие интеллектуальной собственности и промышленной собственности.	7/6/5	1,5/ 1,5/ 1	1,5/1,5 -	3/3/0,6	6/6/9	Дискуссия, практическая работа, зачет
2	Изобретение, как объект промышленной собственности.		1,5/ 1,5/ 1	1,5/1,5 -	3/3/0,6	6/6/9	Кейс-задача, зачет
3	Виды промышленных образцов и форма их охраны		1,5/ 1,5/ 1	1,5/1,5 -	3/3/0,6	6/6/9	Патентный анализ, зачет
4	Формула изобретения. Составление формулы изобретения.		1,5/ 1,5/ 1	1,5/1,5 -	3/3/0,6	6/6/9	Доклад зачет
5	Описание изобретения. Основные пункты и структура описания изобретения.		1,5/ 1,5/ 1	1,5/1,5 -	3/3/0,6	6/6/9	Студенты в роли экспертов, зачет
6	Экспертиза заявочных документов.		1,5/ 1,5/ 4	1,5/1,5 4	3/3/0,6 /4	6/6/6	Коллоквиум, зачет
Форма аттестации							Зачет

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы ОФ/ЗФ /оз	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Индикаторы достижения компетенции ОФО/ЗФО
1	Введение. Понятие интеллектуальной собственности и промышленной собственности.	1,5/1,5 /1	Российское законодательство в области защиты интеллектуальной собственности.	Российское законодательство в области защиты интеллектуальной собственности. Система государственного регулирования охраны и защиты интеллектуальной собственности. Международная охрана промышленной собственности. Характеристика основных	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

				понятий интеллектуальной собственности и промышленной собственности. Объект и субъект промышленной и интеллектуальной собственности. Патентный поиск. Виды патентного поиска нормативных документов по безопасному ведению работ на химических и нефтехимических производствах.	
2	<i>Изобретение, как объект промышленной собственности.</i>	1,5/1,5 /1	Изобретение, как объект промышленной собственности.	Основные признаки изобретения. Виды изобретений. Служебные изобретения. Полезная модель Промышленный образец. Основные признаки промышленного образца. Виды промышленных образцов и форма их охраны. Товарные знаки.	<i>УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3</i>
3	<i>Виды промышленных образцов и форма их охраны</i>	1,5/1,5 /1	Виды промышленных образцов и форма их охраны. Товарные знаки (ТЗ).	Основные понятия. Существенные признаки промышленного образца. Исключительное право на промышленный образец. Фирменное наименование как объект промышленной собственности. Требования, предъявляемые к товарному знаку. Заявочные материалы на товарный знак. Незаконное использование товарного знака.	<i>УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3</i>
4	<i>Формула изобретения. Составление формулы изобретения.</i>	1,5/1,5 /1	Формула изобретения. Составление формулы изобретения.	Установление объекта изобретения. Аналог и прототип технического решения. Пункт патентной формулы. Проверка единства изобретения. Многозвеньевая формула. Изложение признаков в формуле. Промышленная применимость. Примеры составления формулы изобретения на вещество, способ, устройство.	<i>ПК-20 ПК-22 ПК-28</i>
5	<i>Описание изобретения. Основные</i>	1,5/1,5 /1	Описание изобретения. Составление описания	Разделы описания изобретения. Прототип. Технический результата.	<i>УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3</i>

	пункты и структура описания изобретения. Наименование места происхождения товара (НМПТ). Авторское право		изобретения на устройство, способ и вещество. Основные пункты и структура описания изобретения	Объекты и субъекты НМПТ. Признаки, отличие НМПТ от ТЗ. Заявка на государственную регистрацию НМПТ. Авторское право. Программы для ЭВМ.	
6	Экспертиза заявочных документов. Коммерческая тайна. Ноу-хау.	1,5/1,5 /1	Экспертиза заявочных документов; регистрация объектов промышленной собственности; опубликование сведений о выдаче предварительных патентов и патентов и свидетельств.	Коммерческая тайна. Служебная тайна. Ноу-хау. Признаки ноу-хау. Отличие ноу-хау от других объектов промышленной собственности.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Форма аттестации					зачет

6. Содержание практических занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы ОФ/ЗФ	Тема практического занятия	Краткое содержание	Индикаторы достижения компетенции
1	Введение. Понятие интеллектуальной собственности и промышленной собственности.	1,5/1,5 -	Российское законодательство в области защиты интеллектуальной собственности.	Объект и субъект промышленной и интеллектуальной собственности. Патентный поиск. Виды патентного поиска нормативных документов по безопасному ведению работ на химических и нефтехимических производствах.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2	Изобретение, как объект промышленной собственности.	1,5/1,5 -	Изобретение, как объект промышленной собственности.	Основные признаки изобретения. Виды изобретений. Служебные изобретения.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
3	Виды промышленных образцов и форма их охраны	1,5/1,5 -	Виды промышленных образцов и форма их охраны. Товарные знаки (ТЗ).	Основные понятия. Существенные признаки промышленного образца. Исключительное право на промышленный образец.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
4	Формула изобретения. Составление формулы изобретения.	1,5/1,5 -	Формула изобретения. Составление формулы изобретения.	Примеры составления формулы изобретения на вещество, способ, устройство.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

5	Описание изобретения. Основные пункты и структура описания изобретения. Наименование места происхождения товара (НМПТ). Авторское право	1,5/1,5 -	Описание изобретения. Составление описания изобретения на устройство, способ и вещество. Основные пункты и структура описания изобретения	Разделы описания изобретения. Прототип. Технический результата. Объекты и субъекты НМПТ.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
6	Экспертиза заявочных документов. Коммерческая тайна. Ноу-хау.	1,5/1,5 -	Экспертиза заявочных документов; регистрация объектов промышленной собственности; опубликование сведений о выдаче предварительных патентов и патентов и свидетельств.	Коммерческая тайна. Служебная тайна. Ноу-хау.	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Форма аттестации					зачет

7. Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрено

8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы ОФ/ЗФ	Форма СРС Оф/зф	Индикаторы достижения компетенции ОФО/ОЗФО
1	Изучить описания изобретений к патентам зарубежных стран (например, США, Российской Федерации и других стран).	6/6/9	Подготовка к практическому занятию контрольная работа, подготовка к сдаче зачета	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
2	Виды лицензионных соглашений. Определение цены лицензии. Виды лицензионных отчислений. Виды платежей за лицензии: на базе роялти, паушальные и комбинированные платежи	6/6/9	Подготовка к практическому занятию, к сдаче зачета	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

3	Документы, входящие в состав заявки на промышленный образец и товарный знак, и их оформление	6/6/9	Подготовка к сдаче зачета	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
4	Документы, входящие в состав заявки на изобретение и полезную модель и их оформление..	6/6/9	Подготовка к сдаче зачета	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
5	Основные пункты и структура описания изобретения	6/6/9	Подготовка к сдаче зачета	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
6	Система библиотечно-библиографической классификации (ББК) Универсальная десятичная классификация (УДК) Международная патентная классификация. Ноу-хау. Секрет производства. Виды ноу-хау. Коммерческая тайна.	6/6/6	Подготовка к сдаче зачета	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

Примечание: в графе «форма КРС» указываются конкретные формы КРС (подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов, выполнение типового расчета, написание реферата, выполнение расчетно-графического или домашнего задания, выполнение курсовой работы (проекта) и т.п.), выполняемые студентом по каждому разделу дисциплины.

8.1 Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы ОФ/ЗФ/оз	Форма КРС	Индикаторы достижения компетенции
1	Изучить описания изобретений к патентам зарубежных стран (например, США, Российской Федерации и других стран).	3/3/0,6	Практическое задание Патентный поиск зачет	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

2	Виды лицензионных соглашений. Определение цены лицензии. Виды лицензионных отчислений. Виды платежей за лицензии: на базе роялти, паушальные и комбинированные платежи	3/3/0,6	Практическое задание Патентный поиск зачет	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
3	Документы, входящие в состав заявки на промышленный образец и товарный знак, и их оформление	3/3/0,6	Практическое задание Патентный поиск зачет	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
4	Документы, входящие в состав заявки на изобретение и полезную модель и их оформление..	3/3/0,6	Практическое задание Патентный поиск зачет	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
5	Основные пункты и структура описания изобретения	3/3/0,6	Практическое задание Патентный поиск зачет	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
6	Система библиотечно-библиографической классификации (ББК) Универсальная десятичная классификация (УДК) Международная патентная классификация. Ноу-хау. Секрет производства. Виды ноу-хау. Коммерческая тайна.	3/3/0,6	Практическое задание Патентный поиск зачет	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

Описать использование рейтинговой системы оценки знаний обучающихся на основании «Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса»

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины используется рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в положении о рейтинговой системе.

Оценка деятельности студента осуществляется по всем видам работ, предусмотренных рабочей программой по данной дисциплине. Максимальный балл проставляется за качественное и своевременное выполнение работ и

требований к ним по всем видам деятельности студентов. В результате минимальный текущий рейтинг составит – 60 баллов, максимальный текущий рейтинг составит – 100 баллов.

Практическая работа- 30 баллов.

При изучении дисциплины предусматривается выполнение патентного поиска, выполнение которого позволит получить максимальное количество баллов – 30баллов.

За сдачу зачета максимальное количество баллов – 40баллов

Рейтинговая система оценки знаний ОФ/ЗФ

№	Оценочное средство	Количество баллов	
		max	min
1.	Патентный поиск	30	20
2.	Практическая работа	30	20
3.	Вопросы к зачету	40	20
Итого:		100	60

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

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

11. Информационно-методическое обеспечение дисципли

11.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Патентоведение» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Гуреева М. А. Защита интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Под ред. проф. И. К. Ларионова, доц. М. А. Гуреевой, проф. В. В. Овчинникова. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. — 256 с. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=513286 , по паролю.- ЭБС «Znanium» Гриф УМО	1(безлимитный доступ к ЭБС «Znanium» после регистрации с IP-адреса НХТИ)
2. Щукин С. Г. Основы научных исследований и патентоведение [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: С. Г. Щукин, В. И. Кочергин, В. А. Головатюк, В. А. Вальков.– Новосибирск: Изд-во НГАУ. 2013. – 228 с. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=516943 , по паролю.- ЭБС «Znanium»	1(безлимитный доступ к ЭБС «Znanium» после регистрации с IP-адреса НХТИ)

11.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1Интеллектуальная собственность: основные аспекты охраны и защиты: учебное пособие / М.А. Рожкова.-М. : Проспект, 2015.- 248 с	3 Кол-во книг имеющихся в УНИЦ
2Защита интеллектуальной собственности: учебник для бакалавриата и магистратуры / А.К. Жарова. - 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт,2015.- 256 с.-(Бакалавр и магистр. Академический курс).	2 Кол-во книг имеющихся в УНИЦ
3 Сагдеева Г.С.Защита интеллектуальной собственности и патентоведение:учебное пособие : в 2-х частях. Ч1.- Нижнекамск:НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ». 2018. 97с	5 Кол-во книг имеющихся в УНИЦ
4 Сагдеева Г.С.Защита интеллектуальной собственности и патентоведение:учебное пособие : в 2-х частях. Ч2.- Нижнекамск:НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ». 2018. 93с	5 Кол-во книг имеющихся в УНИЦ

11.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Патентоведение» использование электронных источников информации:

Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>

Федеральный центр информационно- образовательных ресурсов

<http://fcior.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

<http://window.edu.ru/>

Научная электронная библиотека elibrary.ru

11. 4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Журнал «Изобретения стран мира».-Доступ свободный
<https://info@inicpatent.ru>

Зав.отделом
по библиотечному
обслуживанию



В.Я.Тарасова

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные и практические занятия (203 кабинет для самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций):

а) монитор, системный блок, проектор Mitsubishi XD420U, рулонный настенный экран , ноутбук. с выходом в «Интернет» Switch Ethermet, D-Link DGS-1024A Стул стандартный, лавка, стол ученический, стол компьютерный, шкаф, доска меловая 3-х секционная. Программное обеспечение: Windows7, MicrosoftOffice 2007, Антивирус Касперского.

б) раздаточные материалы в виде рисунков, схем и т.д. по теме лекции;

в) Перечень используемых наглядных материалов по дисциплине

1. Патентный закон Российской Федерации (от 2002 г.)
2. Патент РФ на изобретение
3. Заявление о выдаче патента на изобретение
4. Заявление о выдаче патента на полезную модель
7. Образец заявления о рационализаторском предложении.
8. Сроки действия исключительных интеллектуальных прав

Самостоятельная работа (203 ауд. – кабинет для самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций):

а) монитор, системный блок, проектор Mitsubishi XD420U, рулонный настенный экран , ноутбук. с выходом в «Интернет» Switch Ethermet, D-Link DGS-1024A Стул стандартный, лавка, стол ученический, стол компьютерный, шкаф, доска меловая 3-х секционная. Программное обеспечение: Windows7, MicrosoftOffice 2007, Антивирус Касперского.

б) специализированное ПО Refrigeration Utilities (в рамках ПО CoolPack адрес доступа для скачивания <http://www.en.ipu.dk/Indhold/refrigeration-and-energy-technology/coolpack.aspx>

13. Образовательные технологии

В процессе проведения аудиторных занятий применяются следующие образовательные технологии обучения (в интерактивных формах):

По дисциплине в процессе проведения аудиторных занятий предусмотрено применение образовательных технологий обучения (в интерактивных формах), общая продолжительность которых составляет ОФО – 4ч., ЗФО-2 часа.

Распределение занятий в интерактивных формах дисциплины

Тема	Вид занятия О/О-3/3	Интерактивная форма О/О-3/3	Часы О/О-3/3
Тема 1. Введение. Понятие интеллектуальной собственности и промышленной собственности.	Лекция	дискуссия	0,3/0,3/-
	Семинар	тематическая Работа с электронными ресурсами Практическая работа	0,3/0,3/-
Тема 2. лицензионных соглашений. Определение цены лицензии. Виды лицензионных отчислений. Виды платежей за лицензии: на базе роялти, паушальные и комбинированные платежи	Лекция	Студенты в роли эксперта	0,3/0,3/-
	Семинар	Практическая работа	0,3/0,3/-
Тема 3. Формула изобретения. Составление формулы изобретения.	Лекция	Работа с электронными ресурсами	0,3/0,3/-
	Семинар	Патентный поиск	0,3/0,3/-
Тема 4 Документы, входящие в состав заявки на изобретение и полезную модель и их оформление..	Лекция	Студенты в роли эксперта	0,3/0,3/-
	Семинар	Патентный поиск	0,3/0,3/-
Тема 5 Основные пункты и структура описания изобретения	Лекция	Студенты в роли эксперта	0,3/0,3/-
	Семинар	Работа в парах и группах постоянного состава	0,3/0,3/-

Тема 6. Экспертиза заявочных документов	Лекция	Студенты в роли эксперта	0,5/0,5/-
	Семинар	Работа в парах и группах постоянного состава	0,5/0,5/-

