

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



УТВЕРЖДАЮ

Зам директора по УР

Н.И. Никифорова

\_\_\_\_\_ 2023 г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Б1.В.04 Патентование

Направление подготовки:

18.03.01 «Химическая технология»

Профиль:

«Химическая технология органических веществ»

Квалификация

Бакалавр

очная, очно-заочная, заочная

форма обучения

Нижнекамск, 2023 г.

Составитель ФОС:

К.т.н., доцент каф.НХС  
(должность)

  
(подпись)

Сосновская Л.Б.  
(Ф.И.О)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры НХС,  
протокол от 12.04.2023 г. № 8

Зав. кафедрой

  
(подпись)

Р.З. Агзамов  
(Ф.И.О.)

Эксперт:

Ответственный за ООП, разработчик УП,  
доцент каф. НХС А.И. Новожилова



***Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины***

Компетенции:

ПК-3 Способен осуществлять разработку технологических проектов, обеспечивать техническое перевооружение действующих объектов и осваивать новые технологии производства

ПК-3.1 Знает химическую технологию органических веществ, передовой научно-технический отечественный и зарубежный опыт в области технологии органических веществ, современные программные продукты в проектировании технологий производства новой продукции, основы технико-технологических расчетов; принципы автоматизированного проектирования; современные инновационные методы и инструменты управления процессами, проектами

ПК-3.2 Умеет разрабатывать технологические проекты производства новой продукции по синтезу органических веществ, обосновывать оптимальный выбор сырьевых ресурсов проводить работу по совершенствованию действующих и освоению новых технологических процессов; выбирать оптимальные конструкции технологического оборудования; использовать пакеты прикладных программ при выполнении проектных работ; составлять технологическую схему производства с учетом технологии, экологии, техники безопасности; модернизировать технологический цикл производства продукта, выбирать оборудование в соответствующих каталогах, справочниках; осуществлять технико-технологические расчеты

ПК-3.3 Владеет теоретическими и практическими основами по химии и технологии органических веществ; основами проектирования нефтехимических производств, навыками, необходимыми для использования технологий цифрового производства в реализации инновационных проектов

<b><i>Индикаторы достижения компетенции</i></b>	<b><i>Этапы формирования в процессе освоения дисциплины (указать все темы из РПД)</i></b>		<b><i>Наименование оценочного средства</i></b>
	<b><i>Лекции</i></b>	<b><i>Практические занятия</i></b>	
ПК-3.1	<b><i>Тема 1-8</i></b>	<b><i>Тема 5-6</i></b>	<b><i>Реферат, экзамен</i></b>
ПК-3.2	<b><i>Тема 1-8</i></b>	<b><i>Тема 7-8</i></b>	<b><i>Реферат, экзамен</i></b>
ПК-3.3	<b><i>Тема 1-8</i></b>	<b><i>Тема 5-8</i></b>	<b><i>Реферат, экзамен</i></b>

***Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)***

<b><i>Оценочные средства</i></b>	<b><i>Кол-во</i></b>	<b><i>Min, баллов (базовый уровень)</i></b>	<b><i>Max, баллов (повышенный уровень)</i></b>
<b><i>Практические занятия</i></b>	<b><i>4</i></b>	<b><i>12</i></b>	<b><i>20</i></b>
<b><i>Контрольная работа</i></b>	<b><i>4</i></b>	<b><i>24</i></b>	<b><i>40</i></b>
<b><i>Экзамен</i></b>	<b><i>1</i></b>	<b><i>24</i></b>	<b><i>40</i></b>
<b><i>Итого:</i></b>		<b><i>60</i></b>	<b><i>100</i></b>

### Шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах:	Словесное выражение	Критерии оценки индикаторов достижения при форме контроля:	
			экзамен / зачет с оценкой	зачет
5	87 - 100	Отлично (зачтено)	Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если ответы на вопросы по темам дисциплины последовательны, логически изложены, допускаются незначительные недочеты в ответе студента, такие как отсутствие самостоятельного вывода, речевые ошибки и пр
4	74 - 86	Хорошо (зачтено)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	
3	60 - 73	Удовлетворительно (зачтено)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	
2	Ниже 60	Неудовлетворительно (не зачтено)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не знает основных понятий темы дисциплины, не отвечает на дополнительные и наводящие вопросы преподавателя.

### Краткая характеристика оценочных средства

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Краткая характеристика оценочного средства</i>	<i>Представление оценочного средства в фонде</i>
1.	Практическое занятие	В ходе практических работ студенты овладевают умениями пользоваться работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками, составлять техническую документацию; выполнять чертежи, схемы, таблицы, решать разного рода задачи, делать вычисления, определять характеристики различных веществ, объектов, явлений. Цель практических занятий заключается в выработке у студентов навыков применения полученных знаний для решения практических задач в процессе совместной деятельности с преподавателями.	Темы практических занятий; контрольные вопросы и задания по теме практического занятия
14.	Контрольная работа	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения	<p>1. Виды интеллектуальной собственности, правовая защита, наличие разных видов промышленной собственности в сложном объекте техники.</p> <p>2. Приемы изобретательства, решение проблем предприятия с учетом интеллектуальной собственности.</p> <p>3. Оформление изобретения и прав на него</p> <p>4. Правовое регулирование отношений в сфере науки и техники. ИС – как составляющая научно-технического прогресса</p>

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

*Факультет Технологический*

*Кафедра нефтехимического синтеза*

Учебным планом по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» для обучающихся предусмотрено проведение практических занятий по дисциплине «патентование» на 4 курсе в зимнюю сессию. Обучающимся предлагаются разноуровневые задачи и задания реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.

**Задание 1**

1. Понятие интеллектуальной собственности. Основные термины и определения.
2. Объекты интеллектуальной собственности. Охрана программ для ЭВМ.
3. Характеристика объектов промышленной собственности. Краткая характеристика изобретения, полезной модели, промышленного образца и товарного знака. и критериев их патентоспособности..

**Задание 2**

1. Объекты и признаки изобретений и полезных моделей. Сходство и различия.
2. Условия патентоспособности изобретений и полезных моделей .
3. Заявка на изобретение и полезную модель и их экспертиза.
4. Решение проблем производства с учетом приемов изобретательства

**Задание 3**

1. Составление и подача заявки, необходимые документы для подачи заявки, пошлины.
2. Этапы рассмотрения заявки в Патентном ведомстве.
3. Выдача патента и действия по передаче прав.
4. Виды лицензий и их цена.

**Задание 4**

1. Права изобретателей и правовая охрана изобретений.
2. Правовая охрана полезной модели.
3. Система российского законодательства об охране интеллектуальной собственности.
4. Международные обязательства РФ. Международные базы данных.

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

*Факультет* Технологический

*Кафедра* нефтехимического синтеза

Темы контрольных работ:

1. Виды объектов ИС в сложном объекте техники
2. Объекты промышленной собственности как объекты правовой охраны
3. Оформление патентных прав
4. Правовое регулирование отношений в сфере науки и техники.  
Международные обязательства РФ



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

*Факультет Технологический*

*Кафедра Нефтехимического синтеза*

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

Профиль/программа: «Химическая технология органических веществ»

Семестр 8

Экзаменационные вопросы

**по дисциплине «Патентование»**

1. Что такое изобретение, срок действия, признаки патентоспособности, примеры?
2. Что такое полезная модель, срок действия, признаки патентоспособности, примеры?
3. Что такое промышленный образец, срок действия, признаки патентоспособности, примеры
4. Что такое патентный поиск и как его проводить? Сайты для патентного поиска.
5. Что такое патентные исследования и как их проводить? ГОСТ на патентные исследования.
6. Как подать заявки на изобретение и полезную модель? В чем сходство и различие? Разделы описания заявок.
7. Объекты изобретений, полезных моделей в соответствии с гражданским кодексом ГК РФ часть 4? Что не может быть изобретением?
8. Что такое интеллектуальная собственность, объекты интеллектуальной собственности, примеры?
9. Права на интеллектуальную собственность, как передать, как охранять?
10. Что такое лицензия на объект интеллектуальной собственности? Виды лицензий.
11. Экспертиза заявок на изобретения.
12. Этапы рассмотрения заявки на изобретение для выдачи патента. Виды экспертизы.

13. Этапы рассмотрения заявки на полезную модель для выдачи патента. Виды экспертизы.
14. Экспертиза заявок на полезную модель.
15. Сходство и различия в процедуре рассмотрения заявок на полезную модель и на изобретение.
16. Как рассчитывается цена лицензии?
17. Объекты интеллектуальной собственности, виды охранных документов, сроки действия.
18. Право преждепользования и послепользования на объект интеллектуальной собственности.
19. Право на объект интеллектуальной собственности, как защищать, как передавать.
20. Авторское право и промышленная собственность, виды и различия.
21. Признаки патентоспособности объекта интеллектуальной собственности - изобретения, полезной модели, промышленного образца.
22. Состав документов для подачи заявки на изобретение.
23. Состав документов для подачи заявки на полезную модель.
24. Патентные пошлины, когда платить, как рассчитать.
25. Процедура рассмотрения заявок на изобретение и полезную модель.
26. Что является нарушением права на объект интеллектуальной собственности.
27. Служебное изобретение, понятие, кому принадлежат права, взаимоотношение работодателя и автора.

Критерии оценки экзамена по дисциплине «Патентоведение»		
	Мин.	Мах.
за первый вопрос	8	10
за второй вопрос	10	20
за третий вопрос	6	10
Итого	24	40