

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пекаревский Борис Владимирович  
Должность: Проректор по учебной и методической работе  
Дата подписания: 13.03.2024 13:35:01  
Уникальный программный ключ:  
3b89716a1076b80b2c167df0f27c09d01782ba84



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт  
(технический университет)»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной  
и методической работе  
\_\_\_\_\_ Б.В.Пекаревский  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В ОБЛАСТИ ХИМИИ И**  
**ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

Специальность

**04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия**

Специализация

**Химия материалов**

Квалификация

**Химик. Преподаватель химии**

Форма обучения

**Очная**

Факультет **химии веществ и материалов**

Кафедра **физико-химического конструирования функциональных материалов**

Санкт-Петербург

2023

**Б1.В.22**

## **ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	04
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....	05
3. Объем дисциплины .....	05
4. Содержание дисциплины.....	06
4.1. Разделы дисциплины и виды занятий.....	06
4.2. Формирование индикаторов достижения компетенций разделами дисциплины...	06
4.3. Занятия лекционного типа.....	07
4.4. Занятия семинарского типа.....	09
4.4.1. Семинары, практические занятия .....	09
4.4.2. Лабораторные занятия.....	09
4.5. Самостоятельная работа обучающихся .....	09
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	10
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации .....	10
7. Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины .....	12
8. Перечень электронных образовательных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины.....	12
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	13
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	13
10.1. Информационные технологии.....	13
10.2. Программное обеспечение.....	14
10.3. Базы данных и информационные справочные системы.....	14
11. Материально-техническое обеспечение освоения дисциплины в ходе реализации образовательной программы .....	14
12. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья .....	14
Приложения: 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации...	15

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения образовательной программы специалитета обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<b>ПК-3</b> Способен к поиску и анализу научной информации по химии материалов, анализу и обобщению отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	<b>ПК-3.5</b> Проводит поиск специализированной информации в патентно-информационных базах данных о функциональных неорганических и композиционных материалах	<b>Знать:</b> основные источники, электронные базы данных химической информации, способы online-доступа к информации о функциональных неорганических и композиционных материалах (ЗН-1); <b>Уметь:</b> проводить поиск, систематизацию и анализ научной информации по химии и технологии материалов (У-1); <b>Владеть:</b> навыками поиска информации для решения профессиональных задач, анализом и обобщением отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (Н-1).
<b>ПК-7</b> Способен готовить вспомогательную документацию и материалы для привлечения финансирования научной деятельности	<b>ПК-7.2</b> Подготовка документации по защите интеллектуальной собственности в выбранной области химии	<b>Знать:</b> принципы поиска научно-технической информации в интернет-пространстве и алгоритма проведения патентных исследований о функциональных неорганических и композиционных материалах (ЗН-1); <b>Уметь:</b> проводить патентный поиск, систематизацию и анализ научной информации в области химии и технологии материалов (У-1); <b>Владеть:</b> навыками подачи заявки на закрепление авторского права и оценки патентной чистоты технических решений в области создания функциональных неорганических и композиционных материалов (Н-1).

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.22), и изучается на 4 курсе в 8 семестре.

В методическом плане дисциплина опирается на элементы компетенций, сформированные при изучении дисциплины «Основы научных исследований».

Полученные в процессе изучения дисциплины «Защита интеллектуальной собственности в области химии и химической технологии» знания, умения и навыки могут быть использованы в научно-исследовательской работе, при прохождении производственной практики, а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

## 3. Объем дисциплины.

Вид учебной работы	Всего, ЗЕ/академ. часов
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b> (зачетных единиц/ академических часов)	<b>2/ 72</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>36</b>
занятия лекционного типа	16
занятия семинарского типа, в т.ч.	16
семинары, практические занятия (в том числе практическая подготовка)	16(2)
лабораторные работы (в том числе практическая подготовка)	-
курсовое проектирование (КР или КП)	-
КСР	4
другие виды контактной работы	-
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>36</b>
<b>Форма текущего контроля</b> (Кр, реферат, РГР, эссе)	-
<b>Форма промежуточной аттестации</b> (КР, КП, зачет, экзамен)	<b>Зачет</b>

#### 4. Содержание дисциплины.

##### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Занятия лекционного типа, академ. часы	Занятия семинарского типа, академ. часы		Самостоятельная работа, академ. часы	Формируемые компетенции	Формируемые индикаторы
			Семинары и/или практические занятия	Лабораторные работы			
1	Поиск и обработка научной информации в области химии материалов	4	4	-	10	ПК-3	ПК-3.5
2	Электронные базы данных научной информации	6	6	-	11	ПК-3	ПК-3.5
3	Объекты авторского права в области химии материалов	2	2	-	5	ПК-7	ПК-7.2
4	Патентное право в области химии материалов	2	2	-	5	ПК-7	ПК-7.2
5	Право на секрет производства (ноу-хау)	2	2	-	5	ПК-7	ПК-7.2

##### 4.2. Формирование индикаторов достижения компетенций разделами дисциплины

№ п/п	Код индикаторов достижения компетенции	Наименование раздела дисциплины
1	ПК-3.5	Поиск и обработка научной информации в области химии материалов Электронные базы данных научной информации
2	ПК-7.2	Объекты авторского права в области химии материалов. Патентное право в области химии материалов. Право на секрет производства (ноу-хау).

#### 4.3. Занятия лекционного типа.

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
1	<p><b>Методология и методика научного исследования.</b>            Наука и ее роль в современном обществе. Структура научно-исследовательской работы. Формы организации научного знания. Особенности научной деятельности. Теория в системе форм научного знания. Функции и значение науки. Истинность и научность. Научная деятельность во вненаучных сферах. Наука как профессия. Критерии разграничения научных, вненаучных и антинаучных познавательных представлений. Критерии научности эмпирических и теоретических познавательных представлений.</p>	2	ЛВ
	<p><b>Поиск информации и работа с источниками.</b>            Поиск, накопление и обработка научной информации. Понятие информации и ее свойства. Виды информации. Основные источники научной информации. Методы поиска информации: работа с библиотечными каталогами, справочными материалами, книгами, периодическими изданиями и в Интернете. Способы получения и переработки информации. Изучение научной литературы. Идентификатор цифрового объекта (DOI). Работа с информацией, содержащейся в DOI. Поисковая система sciencedirect.com. Навигация по сайту. Поиск публикаций на сайте sciencedirect.com: поиск, расширенный поиск, каталог журналов, авторский указатель, тематический рубрикатор. Работа с публикациями.</p>	2	ЛВ
2	<p><b>Электронные библиотеки (ЭБ) и электронные библиотечные системы (ЭБС).</b>            Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY.ru. Электронная библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Начальная страница сайта, знакомство с разделами библиотеки. Правила пользования библиотекой. Пользовательская регистрация на сайте библиотеки. Персональная карточка. Персональный профиль. Навигация по сайту. Поиск публикаций на сайте библиотеки: поиск, расширенный поиск, каталог журналов, авторский указатель, тематический рубрикатор. Работа с публикациями. Навигация по списку</p>	2	ЛВ

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
	публикаций, подборки публикаций, отправка публикаций по почте, загрузка полных текстов.		
	<p><b>Научные информационные ресурсы.</b>  Научные базы данных в области химии и науки о материалах: классификация, доступность, информационность. Электронные базы научных публикаций. Использование электронных баз данных научной информации. Базы данных научного цитирования. Глобальная сеть Интернет и доступные интернет ресурсы для решения научных задач.</p>	4	ЛВ
3	<p><b>Объекты авторского права в области химии материалов.</b>  Классификация объектов права интеллектуальной собственности. Виды интеллектуальных прав на результаты интеллектуальной деятельности. Исключительное право на результаты интеллектуальной деятельности. Государственная регистрация объектов права интеллектуальной собственности и исключительных прав на них.</p>	2	ЛВ
4	<p><b>Патентное право в области химии материалов.</b>  Понятие и объекты патентного права. Принципы патентного права. Содержание патентных прав. Процедура оформления патентных прав. Институт патентных поверенных Правовые механизмы защиты патентных прав.</p>	2	ЛВ
5	<p><b>Право на секрет производства (ноу-хау).</b>  Понятие и характерные черты секрета производства. Исключительное право на секрет производства. Защита интеллектуального права на секрет производства.</p>	2	ЛВ



#### 4.4. Занятия семинарского типа.

##### 4.4.1. Семинары, практические занятия.

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы		Иновационная форма
		всего	в том числе на практическую подготовку	
1	<b>Занятие 1.</b> Методология и методика научного исследования.	2	-	МШ
	<b>Занятие 2.</b> Поиск информации и работа с источниками.	2	2	АТД
2	<b>Занятие 3.</b> Электронные библиотеки (ЭБ) и электронные библиотечные системы (ЭБС).	2	-	Т
	<b>Занятие 4.</b> Научные информационные ресурсы.	4	-	Т
3	<b>Занятие 5.</b> Объекты авторского права в области химии материалов.	2	-	РД
4	<b>Занятие 6.</b> Патентное право в области химии материалов.	2	-	Т
5	<b>Занятие 7.</b> Право на секрет производства (ноу-хау).	2	-	АТД

##### 4.4.2. Лабораторные работы

Лабораторные работы в учебном плане не предусмотрены.

#### 4.5. Самостоятельная работа обучающихся.

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
1	<b>Тема 1. Методология и методика научного исследования.</b> Наука как познавательная деятельность, система знаний, социальный институт и особая сфера культуры. Предмет и объект научного исследования. Объект и предмет исследования, выбор темы, составление планы, этапы работы над научной темой. Методика написания доклада, тезисов, научной статьи, дипломной работы.	4	Устный опрос
	<b>Тема 2. Поиск информации и работа с источниками.</b> Что такое информация. Что такое источник информации. Что такое информационный поиск. Где искать информацию. Как выбирать достоверные источники. Принципы отбора информации. Правила поиска информации в Интернете.	5	Индивидуальное задание №1

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
2	<b>Тема 3. Электронные библиотеки (ЭБ) и электронные библиотечные системы (ЭБС).</b> Что такое электронная библиотека. Регистрация в электронных библиотечных системах и поиск источников информации. Электронно-библиотечная система Znanium. Электронно-библиотечная система «Электронный читальный зал - БиблиоТех».	4	Устный опрос
	<b>Тема 4. Научные информационные ресурсы.</b> Научные интернет-ресурсы Sci-Hub, Google scholar, ResearchGate, American Chemical Society, Chemical Abstracts on CD, Wiley.	6	Индивидуальное задание №2
3	<b>Тема 5. Объекты авторского права в области химии материалов.</b> Понятие и классификация авторских прав. Источники правового регулирования авторских прав и их защиты. Варианты и правила передачи прав. Регистрация Лицензионного договора.	5	Устный опрос
4	<b>Тема 6. Патентное право в области химии материалов.</b> Процедура оформления патентных прав. Проблемы соблюдения прав на интеллектуальную собственность в сети Интернет	6	Индивидуальное задание №3
5	<b>Тема 7. Право на секрет производства (ноу-хау).</b> Правовой режим сведений, составляющих секрет производства. Меры соблюдения их конфиденциальности	6	Устный опрос

### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы по дисциплине, включая перечень тем самостоятельной работы, формы текущего контроля по дисциплине и требования к их выполнению размещены в электронной информационно-образовательной среде СПбГТИ(ТУ) на сайте: <https://media.technolog.edu.ru>

### 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачёта.

Зачёт предусматривает выборочную проверку освоения предусмотренных элементов компетенций и комплектуются теоретическими вопросами.

При сдаче зачёта студент получает три вопроса из перечня вопросов, время подготовки студента к устному ответу - до 45 мин.

Пример варианта вопросов на зачёте:

Вариант № 1

1. Критерии достоверности источника информации.
2. Электронные библиотечные системы: понятие, структура, виды.
3. Патент на полезную модель: понятие и признаки.

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в Приложении № 1

Результаты освоения дисциплины считаются достигнутыми, если для всех элементов компетенций достигнут пороговый уровень освоения компетенции на данном этапе – «зачёт».

## 7. Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

### а) печатные издания:

1. Аркин, П. А. Защита интеллектуальной собственности и патентование: учебное пособие для студентов заочной формы обучения инженерных специальностей / П. А. Аркин, О. В. Ивкова, О. Н. Карева ; СПбГТИ(ТУ). Каф. экон. и логистики. - СПб. : [б. и.], 2009. - 114 с.

2. Соснов, Е. А. Защита интеллектуальной собственности: текст лекций / Е.А. Соснов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет). Кафедра химической нанотехнологии и материалов электронной техники. – Санкт-Петербург: СПбГТИ(ТУ), 2013. – 63 с. – (Программа профессиональной подготовки (уровень – магистратура) в области материаловедения и высокотемпературных наноструктурированных конструкционных материалов и изделий).

3. Соснов, Е. А. Креативность и инновации: учебное пособие в 2-х ч. Часть 1. / Е.А. Соснов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет). Кафедра химической нанотехнологии и материалов электронной техники. – Санкт-Петербург: [б. и.], 2016. – 100 с.

4. Соснов, Е. А. Креативность и инновации: учебное пособие в 2-х ч. Часть 2. / Е.А. Соснов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет). Кафедра химической нанотехнологии и материалов электронной техники. – Санкт-Петербург: [б. и.], 2016. – 98 с.

### б) электронные учебные издания:

1. Соснов, Е. А. Защита интеллектуальной собственности: текст лекций / Е.А. Соснов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет). Кафедра химической нанотехнологии и материалов электронной техники. – Санкт-Петербург: СПбГТИ(ТУ), 2013. – 63 с. – (Программа профессиональной подготовки (уровень – магистратура) в области материаловедения и высокотемпературных наноструктурированных конструкционных материалов и изделий) // СПбГТИ. Электронная библиотека. – URL: <https://technolog.bibliotech.ru> (дата обращения: 04.05.2023). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.

## 8. Перечень электронных образовательных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины.

Интернет-ресурсы: проводить поиск в различных системах, таких как [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru), [www.google.ru](http://www.google.ru), [www.rambler.ru](http://www.rambler.ru), [www.yahoo.ru](http://www.yahoo.ru) и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекционных занятиях.

С компьютеров института открыт доступ к:  
<http://media.technolog.edu.ru> Учебный план, РПД и учебно-методические материалы.

Электронно-библиотечные системы:

<https://technolog.bibliotech.ru> «Электронный читальный зал – БиблиоТех»;

<http://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система издательства «Лань», коллекции «Химия» (книги издательств «Лань», «Бином»), «Нанотехнологии» (книги издательства «Бином. Лаборатория знаний»);

[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) - eLIBRARY - научная электронная библиотека периодических изданий;

[www.scopus.com](http://www.scopus.com) - База данных рефератов и цитирования Scopus издательства Elsevier;

<http://webofknowledge.com> - Универсальная реферативная база данных научных публикаций Web of Science компании Thomson Reuters;

<http://iopscience.iop.org/journals?type=archive>, <http://iopscience.iop.org/page/subjects> - Издательство IOP (Великобритания);

[www.oxfordjournals.org](http://www.oxfordjournals.org) - Архив научных журналов издательства Oxford University Press;

<http://www.sciencemag.org/> - Полнотекстовый доступ к журналу Science (The American Association for the Advancement of Science (AAAS));

<http://www.nature.com> - Доступ к журналу Nature (Nature Publishing Group);

<http://pubs.acs.org> - Доступ к коллекции журналов Core + издательства American Chemical Society;

<http://journals.cambridge.org> - Полнотекстовый доступ к коллекции журналов Cambridge University Press.

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Все виды занятий по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности в области химии и химической технологии» проводятся в соответствии с требованиями следующих СТП:

СТП СПбГТИ 040-02. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Лекция. Общие требования;

СТО СПбГТИ 018-2014. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Семинары и практические занятия. Общие требования к организации и проведению;

СТП СПбГТИ 048-2009. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Самостоятельная планируемая работа студентов. Общие требования к организации и проведению;

СТП СПбГТИ 016-2015. КС УКДВ. Порядок проведения зачетов и экзаменов.

Планирование времени, необходимого на изучение данной дисциплины, лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала.

Основными условиями правильной организации учебного процесса для студентов является:

- плановость в организации учебной работы;
- серьезное отношение к изучению материала;
- постоянный самоконтроль.

На занятия студент должен приходиться, имея знания по уже изученному материалу.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.**

### **10.1. Информационные технологии.**

В учебном процессе по данной дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- чтение лекций с использованием слайд-презентаций;
- взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС.

## **10.2. Программное обеспечение<sup>1</sup>.**

Пакеты прикладных программ стандартного набора (LibreOffice, MathCAD).

## **10.3. Базы данных и информационные справочные системы.**

- База данных журналов РИНЦ;
- справочно-поисковая система «Консультант-Плюс»;
- база данных Reaxys <https://www.reaxys.com>

## **11. Материально-техническое обеспечение освоения дисциплины в ходе реализации образовательной программы<sup>2</sup>.**

**Учебная аудитория для проведения лекционных занятий**, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основное оборудование: столы; стулья; доска; демонстрационный экран, проектор, компьютер.

**Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.**

Основное оборудование: столы; стулья; доска; демонстрационный экран; проектор; компьютеры.

**Помещение для самостоятельной работы.**

Основное оборудование: столы; стулья; проектор; экран; компьютеры с доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

## **12. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.**

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями учебные процесс осуществляется в соответствии с Положением об организации учебного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья СПбГТИ(ТУ), утвержденным ректором 28.08.2014.

---

<sup>1</sup> В разделе отображаются комплекты лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для обеспечения дисциплины

<sup>2</sup> В разделе отображается состав помещений, которые представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой по дисциплине, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

**Фонд оценочных средств  
для проведения промежуточной аттестации по  
дисциплине «Защита интеллектуальной собственности в области химии и  
химической технологии»**

**1. Перечень компетенций и этапов их формирования.**

Индекс компетенции	Содержание <sup>3</sup>	Этап формирования <sup>4</sup>
ПК-3	Способен к поиску и анализу научной информации по химии материалов, анализу и обобщению отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	промежуточный
ПК-7	Способен готовить вспомогательную документацию и материалы для привлечения финансирования научной деятельности	промежуточный

<sup>3</sup> **Жирным шрифтом** выделяется та часть компетенции, которая формируется в ходе изучения данной дисциплины (если компетенция осваивается полностью, то фрагменты не выделяются).

<sup>4</sup> Этап формирования компетенции выбирается по п. 2 РПД и учебному плану (начальный – если нет предшествующих дисциплин, итоговый – если нет последующих дисциплин (или компетенция не формируется в ходе практики или ГИА), промежуточный - все другие)

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкала оценивания

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели сформированности (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровни сформированности (описание выраженности дескрипторов)
			«зачтено» (пороговый)
<b>ПК-3.5</b> Проводит поиск специализированной информации в патентно-информационных базах данных о функциональных неорганических и композиционных материалах	<b>Знает</b> основные принципы методологии и методики научного исследования и поиска научно-технической информации в интернет-пространстве.	Правильные ответы на вопросы №1-13 к зачёту	Дает определения понятиям методологии и методики научного исследования, рассказывает об основных принципах поиска научно-технической информации в интернет-пространстве.
	<b>Умеет</b> проводить поиск научно-технической информации в области химии функциональных неорганических и композиционных материалов с помощью научных электронных библиотек и электронных библиотечных систем, таких как eLIBRARY, «Электронный читальный зал - БиблиоТех» и др.	Правильные ответы на вопросы №14-19 к зачёту	Уверенно и быстро проводит поиск научно-технической информации в области химии функциональных неорганических и композиционных материалов с помощью различных научных электронных библиотек и электронных библиотечных систем.



Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели сформированности (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровни сформированности (описание выраженности дескрипторов)
			«зачтено» (пороговый)
	<b>Владеет</b> навыками поиска научной литературы (статей, монографий, обзоров и т.п.) в области химии функциональных неорганических и композиционных материалов с помощью научных информационных интернет-ресурсов, таких как Sci-Hub, Google scholar, ResearchGate и др.	Правильные ответы на вопросы № 20-24 к зачёту	Уверенно и быстро проводит поиск научной литературы (статей, монографий, обзоров и т.п.) в области химии функциональных неорганических и композиционных материалов с помощью различных научных информационных интернет-ресурсов.
<b>ПК-7.2</b> Подготовка документации по защите интеллектуальной собственности в выбранной области химии	<b>Знает</b> принципы алгоритма проведения патентных исследований в области химии функциональных неорганических и композиционных материалов.	Правильные ответы на вопросы № 25-44 к зачёту	Рассказывает о принципах алгоритма проведения патентных исследований в области химии функциональных неорганических и композиционных материалов.
	<b>Умеет</b> проводить патентный поиск в области химии функциональных неорганических и композиционных материалов.	Правильные ответы на вопросы № 25-44 к зачёту	Самостоятельно проводит патентный поиск в области химии функциональных неорганических и композиционных материалов.
	<b>Владеет</b> навыками подачи заявки на закрепление авторского права и оценки патентной чистоты	Правильные ответы на вопросы № 25-44 к	Может составить и подать заявку на закрепление авторского права и оценки патентной чистоты технических решений в области химии функциональных неорганических и композиционных материалов.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели сформированности (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровни сформированности (описание выраженности дескрипторов)
			«зачтено» (пороговый)
	технических решений в области химии функциональных неорганических и композиционных материалов.	зачёту	

**3. Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации**  
**а) Вопросы для оценки знаний, умений и навыков, сформированных у студента по компетенции ПК-3:**

1. Методология науки: понятие, функции.
2. Особенности научной деятельности.
3. Принципы научного познания.
4. Понятие метода научного исследования, его классификации.
5. Методы эмпирического исследования.
6. Методы теоретического исследования.
7. Что такое информация?
8. Что такое источник информации?
9. Что такое информационный поиск?
10. Классификация источников информации.
11. Как выбирать достоверные источники.
12. Принципы отбора информации.
13. Правила поиска информации в Интернете.
14. Что такое электронная библиотека?
15. Что такое электронно-библиотечная система?
16. Регистрация в электронных библиотечных системах и поиск источников информации.
17. Научная электронная библиотека eLIBRARY.
18. Электронно-библиотечная система Znanium.
19. Электронно-библиотечная система «Электронный читальный зал - БиблиоТех».
20. Научные базы данных в области химии и науки о материалах: классификация, доступность, информационность.
21. Электронные базы научных публикаций.
22. Базы данных научного цитирования.
23. Что такое научный интернет-ресурс?
24. Научные интернет-ресурсы Sci-Hub, Google scholar и ResearchGate: свойства, функции, доступность научных источников информации.

**б) Вопросы для оценки знаний, умений и навыков, сформированных у студента по компетенции ПК-7:**

25. Дайте общую характеристику прав, смежных с авторскими.
26. Каковы объекты и содержание прав, смежных с авторскими?
27. В чем заключается нарушение авторских и смежных прав?
28. Перечислите гражданско-правовые способы защиты и смежных прав.
29. Какие общественные отношения регулирует патентное законодательство?
30. Назовите руководящие начала (принципы) патентного права.
31. Проведите сравнительный анализ понятий «изобретение», «промышленный образец», «полезная модель».
32. Составьте алгоритм юридически значимых действий, связанных с оформлением прав на объекты патентного права.
33. Охарактеризуйте правовой статус патентного поверенного.
34. Назовите правовые механизмы защиты патентных прав и дайте их общую характеристику.
35. Раскройте понятие «секрет производства». В чем его отличие от понятий «коммерческая тайна» и «информация»?

36. Перечислите характерные признаки (черты) секрета производства как объекта интеллектуальной собственности.
37. Назовите субъектов исключительных прав на секрет производства.
38. Каковы правовые формы защиты интеллектуальных прав на секрет производства?
39. Перечислите договорные формы передачи исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности, указанные в ГК РФ.
40. Проведите сравнительный анализ лицензионного договора и договора об отчуждении исключительного права; результаты анализа представьте в виде схемы или таблицы.
41. Дайте общую характеристику договора коммерческой концессии.
42. В чем заключается особенность договора авторского заказа?
43. Назовите основные причины, обуславливающие необходимость разработки правовых механизмов защиты интеллектуальных прав в интернет-пространстве.
44. Какие на сегодняшний день существуют формы защиты прав на объекты интеллектуальной собственности, размещенные в сети Интернет?

При сдаче зачёта студент получает три вопроса из перечня, приведенного выше.  
Время подготовки студента к устному ответу на вопросы - до 45 мин.

#### **4. Методические материалы для определения процедур оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с требованиями СПбГТИ(ТУ) 016-2015. КС УКДВ Порядок проведения зачетов и экзаменов.

По дисциплине промежуточная аттестация проводится в форме зачета, шкала оценивания – «зачтено» (если достигнут «пороговый» уровень освоения всех элементов компетенции), «не зачтено».