

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пекаревский Борис Владимирович
Должность: Проректор по учебной и методической работе
Дата подписания: 15.11.2023 13:22:50
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**

« 24 » мая 2021 г.

Рабочая программа дисциплины
ЗАЩИТА ОБЪЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Направление подготовки

22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

Направленности образовательных программ

Все направленности

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Факультет **химии веществ и материалов**

Кафедра **химической нанотехнологии и материалов электронной техники**

Санкт-Петербург

2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность	Подпись	Ученое звание, фамилия, инициалы
доцент		доцент Н.В.Захарова

Рабочая программа дисциплины «Защита объектов промышленной собственности» обсуждена на заседании кафедры химической нанотехнологии и материалов электронной техники протокол от 15.04.2021 № 9
Заведующий кафедрой

А.А.Малыгин

Одобрено учебно-методической комиссией факультета химии веществ и материалов протокол от 20. 05. 2021 № 8

Председатель

С.Г.Изотова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ООП «Химическая технология»		доцент Н.В.Захарова
Директор библиотеки		Т.Н.Старостенко
Начальник методического отдела учебно-методического управления		Т.И.Богданова
Начальник УМУ		С.Н.Денисенко

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	04
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....	04
3. Объем дисциплины	04
4. Содержание дисциплины	06
4.1. Разделы дисциплины и виды занятий.....	05
4.2. Формирование индикаторов достижения компетенций разделами дисциплины	05
4.3. Занятия лекционного типа	06
4.4. Занятия семинарского типа.....	06
4.4.1. Семинары, практические занятия	07
4.4.2. Лабораторные занятия	07
4.5 Самостоятельная работа	08
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	08
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	08
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	09
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	09
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	09
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	10
10.1. Информационные технологии.....	10
10.2. Программное обеспечение.....	10
10.3. Базы данных и информационные справочные системы.....	10
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	11
12. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья	11
Приложения: 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	12

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

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами в соответствующей отрасли	ОПК-7.2 Способность использовать действующее законодательство по правовой охране результатов интеллектуальной деятельности	Знать: - типологию объектов интеллектуальной собственности, законы об охране объектов интеллектуальной собственности (ЗН-1); - понятие и признаки изобретения, полезных моделей и промышленных образцов (ЗН-2); - права авторов и патентообладателей изобретений, полезных моделей и промышленных образцов (ЗН-3); Уметь: - вести поиск научно-технической и патентной литературы (У-1); оформлять заявочные материалы на новые объекты промышленной собственности (У-2); Владеть: -навыками составления заявочных материалов на новые объекты промышленной собственности (Н-1).

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.15) и изучается на 3 курсе в 6 семестре.

В методическом плане дисциплина опирается на элементы компетенций, сформированные при изучении дисциплин «Математика» и «Социология и психология», «Физика», «Основы научных исследований». Полученные в процессе изучения дисциплины «Объекты промышленной собственности» знания, умения и навыки могут быть использованы при подготовке, выполнении и защите выпускной квалификационной работы, а также при решении научно-исследовательских и инженерно-технологических задач.

3 Объем дисциплины

Вид учебной работы	Всего, ЗЕ/академ.
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины (зачетных единиц / академических часов)	2 / 72
Контактная работа с преподавателем:	34
занятия лекционного типа	16
занятия семинарского типа, в т.ч.	-
семинары, практические занятия	16
лабораторные работы	-
курсовое проектирование (КР или КП)	-
КСР	2
другие виды контактной работы	-
Самостоятельная работа	38
Формы текущего контроля (Кр, реферат, РГР, эссе)	-
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет

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
			Семинары и/или практические занятия	Лабораторные работы		
1.	Патентное право. Законодательная база	6	6	-	12	ОПК-7
2.	Изобретения, полезные модели и промышленные образцы	6	6	-	12	ОПК-7
3.	Заявки на изобретение, полезную модель и промышленный образец	4	4	-	14	ОПК-7

4.2 Формирование индикаторов достижения компетенций разделами дисциплины

№ п/п	Код индикаторов достижения компетенции	Наименование раздела дисциплины
1	ОПК 7.2	Патентное право. Законодательная база. Изобретения, полезные модели и промышленные образцы. Заявки на изобретение, полезную модель и промышленный образец

4.3 Занятия лекционного типа

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
1	Патентное право. Законодательная база Понятие, структура и характеристика интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Авторские и смежные права. Имущественные и неимущественные права на интеллектуальную собственность. Понятие правообладателя. Служебные произведения. Законодательная защита интеллектуальной собственности.	6	традиционная лекция (Л)
2	Изобретения, полезные модели и промышленные образцы Промышленная собственность. Патентное право. Представления об изобретениях, полезных моделях и промышленных образцах. Отличия изобретения от обычного проектирования. Авторы и патентообладатели. Сроки действия патента. Прекращение действия патента. Права и обязанности патентообладателя. Право прежде- и послепользования. Предоставление права на использование изобретения, полезной модели, промышленного образца. Нарушение патента. Защита прав патентообладателей и авторов.	6	лекция-визуализация (ЛВ)
3	Заявки на изобретение, полезную модель и промышленный образец Подача и состав заявок. Приоритет изобретения, полезной модели, промышленного образца. Экспертиза заявки на изобретение, полезную модель, промышленный образец. Публикация сведений о выдаче патента. Временная правовая охрана. Отзыв и преобразование заявок. Патентование объекта промышленной собственности в зарубежных странах. Требования к описанию изобретения. Описание изобретения. Формула изобретения. Требования к формуле изобретения. Формула изобретения на устройство, на вещество, на способ. Комбинированная формула изобретения. Пример описания изобретения.	4	лекция-визуализация (ЛВ)

4.4 Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)

4.4.1. Семинары, практические занятия

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
1	Требования к описанию изобретения Структура описания изобретения. Признаки, характеризующие изобретение. Формула изобретения (на устройство, на вещество, на способ и др.)	6	разбор ситуаций
2	Основы патентно-информационных исследований Источники научно-технической и патентной информации в России и за рубежом. Информационно-поисковая система ФИПС. Поисковые базы данных Espacenet, Patentscope, USPTO, Google Patent. Международные классификаторы патентной информации в области материаловедения и технологии наноматериалов, а также тугоплавких неметаллических и силикатных материалов.	6	разбор ситуаций
3	Оформление результатов патентного поиска Содержание и порядок проведения патентных исследований, а также правила построения, изложения и оформления отчета о патентных исследованиях (ГОСТ Р 15.011-96). Оформление литературных ссылок на патенты (заявки на патенты, авторские свидетельства) на изобретения, полезные модели и промышленные образцы (ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ 7.32-2017).	4	разбор ситуаций

4.4.2. Лабораторные занятия

Учебным планом не предусмотрены.

4.5 Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
1	История возникновения права интеллектуальной собственности.	12	устный опрос №1
	Право интеллектуальной собственности. Авторы и патентообладатели		
	Сроки действия исключительных прав. Прекращение действия патента		
	Права и обязанности патентообладателя. Лицензирование. Защита патентных прав		
2	Региональные патентные организации. Договор о патентной кооперации.	12	устный опрос №2
	Нормативные правовые акты Российской Федерации в области авторского права: кодексы, федеральные законы, указы Президента РФ, постановления Правительства РФ, распоряжения Правительства РФ и др.		
3	Оформление проекта заявки на изобретение, полезную модель или промышленный образец	14	устный опрос №3

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

1. Соснов, Е. А. Защита интеллектуальной собственности: текст лекций / Е. А. Соснов .- СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2013. - 63 с.

2. Суворов, С.А. Изобретательская деятельность и основы патентного права : учебное пособие / С. А. Суворов, Н. В. Арбузова.- СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2014. - 54 с.

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: <http://media.technolog.edu.ru>

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Своевременное выполнение обучающимся мероприятий текущего контроля позволяет превысить (достигнуть) пороговый уровень («зачтено») освоения предусмотренных элементов компетенций. Результаты дисциплины считаются достигнутыми, если для всех элементов компетенций превышен (достигнут) пороговый уровень освоения компетенции на данном этапе.

Промежуточная аттестация по дисциплине – в конце 6 семестра в виде зачета в устной форме. К зачету допускаются студенты, выполнившие все формы текущего контроля. Зачет предусматривает выборочную проверку освоения предусмотренных элементов компетенций и включает 2 вопроса из различных тем пройденного материала. Время подготовки студента к устному ответу - до 30 мин.

Результаты зачета включаются в приложение к диплому.

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в Приложении № 1.

Примеры вопросов для промежуточной аттестации:

- 1) Основные признаки изобретения
- 2) Права и обязанности патентообладателя.
- 3) Объекты интеллектуальной собственности. Авторские и смежные права.

7 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

а) печатные издания

1. Устинова, Е. А. Химия и патентное право / Е. А. Устинова. - Москва. : ИНФРА-М, 2005. - 336 с. - ISBN 5-16-002346-1.

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. СПбГТИ.

3. Суворов, С.А. Изобретательская деятельность и основы патентного права : учебное пособие / С. А. Суворов, Н. В. Арбузова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов. - Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2014. - 54 с.

б) электронные учебные издания

1. Суворов, С.А. Изобретательская деятельность и основы патентного права : учебное пособие / С. А. Суворов, Н. В. Арбузова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов. - Санкт-Петербург : СПбГТИ(ТУ), 2014. - 54 с. СПбГТИ. // Электронная библиотека. - URL: <https://technolog.bibliotech.ru> (12.06.2021). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

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. СПбГТИ. // Электронная библиотека. - URL: <https://technolog.bibliotech.ru> (12.06.2021). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Учебный план, РПД и учебно-методические материалы - media.technolog.edu.ru
2. ЭБ "Библиотех" СПбГТИ(ТУ) (доступ к сайту библиотеки);
3. Информационно-справочные поисковые системы и БД в сети Интернет;
4. Электронная библиотека - <http://elibrary.ru>.
5. Информационно-поисковая система Федерального института промышленной собственности - <http://www1.fips.ru/>

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Все виды занятий по дисциплине проводятся в соответствии с требованиями следующих СТП:

1. СТО СПбГТИ(ТУ) 026-2016. Положение о бакалавриате./ СПбГТИ(ТУ).- Введ. с 01.01.2016.- СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2016.- 38 с.

2. СТП СПбГТИ 040-02. Виды учебных занятий. Лекция. Общие требования./ СПбГТИ(ТУ).- Введ. с 01.07.2002.- СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2002.- 7 с.

3. СТО СПбГТИ(ТУ) 018-2014. Виды учебных занятий. Семинары и практические занятия. Общие требования к организации и проведению./ СПбГТИ(ТУ).- Введ. с 01.01.2014.- СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2014.- 16 с.

4. СТП СПбГТИ 048-2009. Виды учебных занятий. Самостоятельная планируемая работа студентов. Общие требования к организации и проведению./ СПбГТИ(ТУ).- Введ. с 01.01.2010.- СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2009.- 6 с.

5. СТО СПбГТИ(ТУ) 016-2015. Порядок организации и проведения зачётов и экзаменов./ СПбГТИ(ТУ).- Введ. с 01.06.2015. - СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2015.- 45 с.

В ходе лекционных занятий студенту необходимо готовить конспект лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Провести проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь.

Аудиторная часть курса должна сопровождаться интенсивной самостоятельной работой студентов с рекомендованными преподавателями литературными источниками и информационными ресурсами сети Интернет по всем разделам дисциплины. Планирование времени для изучения дисциплины необходимо осуществлять на весь период обучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо в рамках внеаудиторной самостоятельной работы регулярно дополнять сведениями из литературных источников, приведенных в разделе 7 настоящей программы. При этом на основе изучения рекомендованной литературы целесообразно составить конспект основных положений, терминов и определений, требующих запоминания и необходимых для освоения следующих разделов учебной дисциплины. Для расширения и углубления знаний по учебной дисциплине необходимо активно использовать информационные ресурсы сети Интернет.

Для работы на практических занятиях необходимы: проработка рабочей программы, уделив особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины, и конспектирование источников, а также изучение конспекта лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и просмотр рекомендуемой литературы.

С целью более эффективного усвоения студентами материала данной дисциплины также рекомендуется использовать наглядные пособия и раздаточные материалы. К ним можно отнести:

- национальные стандарты и технические регламенты;
- международные стандарты;
- информационно-рекламную информацию центров по сертификации;
- формы сертификатов соответствия;
- комплект документации для прохождения процедуры сертификации продукции;
- изображения знаков соответствия, принятых в РФ, зарубежных странах;
- образцы отраслевой продукции, маркированной знаками соответствия.

Для более глубокого изучения предмета преподаватель предоставляет студентам информацию о возможности использования интернет-ресурсов по разделам дисциплины. Рекомендуется проведение экскурсии в научный центр метрологии.

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

10.1 Информационные технологии

Чтение лекций с использованием слайд-презентаций, видеоматериалов, виртуальных лабораторий и баз данных.

10.2 Программное обеспечение

Представление лекционного материала:

ОС – не ниже MS Windows XP SP3

MS PowerPoint 97 и выше

10.3 Базы данных и информационные справочные системы

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

11 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация программы учебной дисциплины не предполагает наличия специализированного учебного кабинета при условии соответствия учебных кабинетов санитарным нормам, а его оборудования – изложенным ниже требованиям:

1. Учебная аудитория на 25 и более мест
2. Персональный компьютер.
3. Мультимедиа-проектор (разрешение не хуже 1024×758).
4. Стационарный или переносной проекционный экран.
5. Комплект презентаций и видеофильмов по дисциплине.

Практические занятия проводятся в учебном кабинете, отвечающем санитарным нормам, а его оборудование – следующим требованиям:

1. Учебная аудитория на 25 и более мест
2. Персональный компьютер.
3. Мультимедиа-проектор (разрешение не хуже 1024×758).
4. Стационарный или переносной проекционный экран.

12 Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, допущенные по медицинским показаниям к обучению по направлению подготовки 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов, изучают дисциплину в полном объеме. Учебный процесс осуществляется в соответствии с "Положением об организации учебного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ФГБОУ ВПО СПбГТИ(ТУ)", утвержденным ректором 28.08.2014.

**Фонд оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
"Защита объектов промышленной собственности"**

1 Перечень компетенций и этапов их формирования.

Индекс компетенции	Формулировка	Этап формирования
ОПК-7	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами в соответствующей отрасли	Промежуточный

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)	
			«не зачтено»	«зачтено»
ОПК-7.2 Способность использовать действующее законодательство по правовой охране результатов интеллектуальной деятельности	Знает типологию объектов интеллектуальной собственности, законы об охране объектов интеллектуальной собственности (ЗН-1).	Ответы на вопросы №№ 1-3 к зачету	Не знает типологию объектов интеллектуальной собственности, законы об охране объектов интеллектуальной собственности.	Знает типологию объектов интеллектуальной собственности, законы об охране объектов интеллектуальной собственности.
	Знает понятие и признаки изобретения, полезных моделей и промышленных образцов (ЗН-2).	Ответы на вопросы №№ 4-6 к зачету	Не знает понятие и признаки изобретения, полезных моделей и промышленных образцов	Знает понятие и признаки изобретения, полезных моделей и промышленных образцов
	Знает права авторов и патентообладателей изобретений, полезных моделей и промышленных образцов (ЗН-3).	Ответы на вопросы №№ 7-8 к зачету	Не знает права авторов и патентообладателей изобретений, полезных моделей и промышленных образцов	Знает права авторов и патентообладателей изобретений, полезных моделей и промышленных образцов
	Умеет вести поиск научно-технической и патентной литературы (У-1).	Ответы на вопросы №№ 9-22 к зачету	Не умеет вести поиск научно-технической и патентной литературы.	Умеет вести поиск научно-технической и патентной литературы.
	Умеет оформлять заявочные материалы на новые объекты промышленной собственности (У-2).	Ответы на вопросы №№ 23-25 к зачету	Не умеет оформлять заявочные материалы на новые объекты промышленной собственности	Умеет оформлять заявочные материалы на новые объекты промышленной собственности
	Владеет навыками составления заявочных материалов на новые объекты промышленной собственности (Н-1).	Ответы на вопросы №№ 26-30 к зачету	Не владеет навыками составления заявочных материалов на новые объекты промышленной собственности.	Владеет навыками составления заявочных материалов на новые объекты промышленной собственности.

3 Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации

3.1 Текущий контроль

Вопросы для оценки сформированности элементов компетенции ОПК-7:

1. Понятия интеллектуальной собственности, права интеллектуальной собственности.
2. Что относится к объектам промышленной собственности? Средства защиты объектов промышленной собственности.
3. Основные признаки изобретения.
4. Что такое аналоги и прототипы изобретения?
5. Патент на полезную модель. Преимущества и недостатки данного вида патентования.
6. Патентная защита дизайнерских разработок и дизайнерских решений?
7. Имущественные и неимущественные авторские права. Смежные права. Условия появления.
8. Функции Роспатента.
9. Виды баз данных информационно-поисковой системы ФИПС и порядок работы с ней.
10. Международные нормы защиты интеллектуальной собственности.
11. Государственные структуры обеспечения охраны и защиты прав интеллектуальной собственности в РФ.
12. Способы охраны российской интеллектуальной собственности за рубежом.
13. Определение патентного права, патента.
14. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения.
15. Патентный поиск. Содержание отчета о патентном поиске согласно требованиям ГОСТ Р 15.011-96. Патентный формуляр.
16. Международная патентная классификация (международная классификация изобретений). Задачи МПК (МКИ). Принципы и структура классификации.
17. Иерархическая структура международной патентной классификации.
18. Обязательное классифицирование. Необязательное классифицирование и кодирование объектов патентования.
19. Электронные базы данных патентных ведомств в России и мире.
20. Поисковая система ФИПС.
21. Поисковая система Google Patents.
22. Поисковая система Patentscope. Поисковая система Espacenet.
23. Структура формулы изобретения.
24. Этапы экспертизы заявки на изобретение.
25. Структура заявки на изобретение.
26. Структура заявки на полезную модель.
27. Правила оформления заявки на изобретение. Сроки и порядок экспертизы изобретений.
28. Различия требований к структурным элементам заявок на изобретение и полезную модель.
29. Структура заявки на промышленный образец.
30. Этапы экспертизы заявки на промышленный образец.

На заключительном занятии проводится консультация по материалам изученной дисциплины в соответствии с разработанными вопросами. Итоговый контроль осуществляется в виде зачета в устной форме и включает 2-3 вопроса из различных тем пройденного материала. Время подготовки студента к устному ответу на вопросы - до 30 мин.

4 Методические материалы для определения процедур оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с требованиями СТП:

1. СТО СПбГТИ(ТУ) 026-2016. Положение о бакалавриате./ СПбГТИ(ТУ).- Введ. с 01.01.2016.- СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2016.- 38 с.
2. СТО СПбГТИ(ТУ) 016-2015. Порядок организации и проведения зачётов и экзаменов./ СПбГТИ(ТУ).- Введ. с 01.06.2015. - СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2015.- 45 с.