

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»  
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

«\_30\_» \_\_\_\_ 06 \_\_\_\_ 2020 года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.03**

Основы научно-исследовательской деятельности

Учебный план: ФГОС 3++\_2020-2021\_09.04.03\_ИИТА\_ЗАО\_ПИЭ.plx

Кафедра: **36** Информационных технологий

Направление подготовки:  
(специальность) 09.04.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике  
(специализация)

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: заочная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
1	УП	4	4	93,25	6,75	3	Зачет
	РПД	4	4	93,25	6,75	3	
Итого	УП	4	4	93,25	6,75	3	
	РПД	4	4	93,25	6,75	3	

Санкт-Петербург  
2020

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 916

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

\_\_\_\_\_

Мешкомаев Виталий  
Георгиевич

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой информационных технологий

\_\_\_\_\_

Пименов Виктор Игоревич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Пименов Виктор Игоревич

Методический отдел: Макаренко С.В..

---

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах научного исследования, базовых методологических принципах, закономерностях, методиках, организации научно-исследовательского процесса.

### 1.2 Задачи дисциплины:

Задачи:

- введение в систему профессиональных знаний совокупности ведущих методологических и методических идей, подходов и принципов научного исследования ;
- приобретение теоретико-методологических знаний об организации научно- исследовательского процесса;
- формирование умений интерпретировать и обобщать исследовательские материалы ;
- овладение навыками самостоятельного использования теоретико-методологических и методических знаний в организации научно-исследовательского процесса и практической деятельности.

### 1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования

Методология научного познания

Современные технологии разработки программного обеспечения

Управление ИТ-проектами

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>
<b>Знать:</b> основные результаты отечественных и зарубежных исследований по изучаемым проблемам
<b>Уметь:</b> обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные
<b>Владеть:</b> способами осмысления и критического анализа научной информации
<b>УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>
<b>Знать:</b> существующие методы и способы сбора и обработки информации при выполнении проекта для оценки уровня достижения поставленной цели
<b>Уметь:</b> проводить количественное прогнозирование и моделирования процесса управления проектом.
<b>Владеть:</b> опытом применения основных методов, способов и средств получения информации в ходе выполнения проекта
<b>УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b>
<b>Знать:</b> методы и средства познания, различные формы и методы обучения и самоконтроля новые образовательные технологии, для своего интеллектуального развития и повышения культурного уровня
<b>Уметь:</b> выявлять перспективные направления научных исследований, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы, проводить эмпирические и прикладные исследования
<b>Владеть:</b> навыками совершенствования и развития своего научного потенциала
<b>ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;</b>
<b>Знать:</b> основные научные понятия, правила и принципы, позволяющие осуществлять научно-исследовательскую деятельность
<b>Уметь:</b> применять научные принципы и методы исследования на уровне логического и творческого мышления
<b>Владеть:</b> навыками разработки математических и компьютерных методик для проведения научных исследований
<b>ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;</b>
<b>Знать:</b> методы и средства анализа результатов научного эксперимента
<b>Уметь:</b> формировать структурированную информацию на основе анализа профессиональной информации
<b>Владеть:</b> навыками выделения главного в структурированной профессиональной информации

**ОПК-4: Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;**

**Знать:** теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности

**Уметь:** использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности

**Владеть:** навыками осмысления и критического анализа научной информации

**ОПК-6: Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;**

**Знать:** основные признаки информационного общества и критерии эффективности его функционирования, правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации

**Уметь:** применять современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов

**Владеть:** навыками построения алгоритма анализа современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов

**ОПК-7: Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;**

**Знать:** методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними

**Уметь:** применять методы научного познания

**Владеть:** навыками применения программно-целевых методов решения научных проблем, выявленных в результате научных исследований

### 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий
		Лек. (часы)	Пр. (часы)		
Раздел 1. Основные понятия исследовательской деятельности					
<p>Тема 1. Основные методы, виды и этапы исследовательского процесса</p> <p>Место и роль научных исследований в познавательной деятельности магистранта. Характеристика поисковой и исследовательской работы, анализ ее содержания и особенностей. Виды исследовательских работ.</p> <p>Понятие «методы исследования». Теоретические методы: теоретический анализ и синтез, абстрагирование, конкретизация и идеализация, аналогия, моделирование, сравнительный и ретроспективный анализ, классификация. Эмпирические методы: наблюдение, беседа, тестирование, самооценка, эксперимент, экспертиза, описание, изучение документации. Виды исследовательских работ: доклад, тезисы, стендовый доклад, литературный обзор, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект, учебно-исследовательская работа. Этапы исследовательского процесса.</p> <p>Постановка научной задачи и формулирование целей и задач исследований. Установление границ исследований и формулировка рабочей гипотезы. Структурирование систем и порядок его проведения. Планирование исследований.</p> <p>Практические занятия: Обсуждение и формирование различных видов исследовательских работ: доклад, тезисы, стендовый доклад, литературный обзор, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект.</p>	1	1	23	ИЛ	

<p>Тема 2. Поиск информации. Информационное обеспечение исследования. Информационно-поисковые системы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Организация работы с базами данных, способы получения и фиксации информации. Организация работы с литературой. Организация работы по накоплению информации. Цели, задачи и пути накопления информации. Документальный поток информации.</p> <p>Накопление и обработка научной информации. Организация работы по накоплению научной информации. Способы обработки научной информации. Работа с литературой. Составление аннотации, простого или сложного плана информационного текста, тезисов, конспектов, рефератов.</p> <p>Практические занятия: Обсуждение и проведение поиска информации с использованием ключевых слов, фраз. Накопление и обработка научной информации.</p>	1	1	23	
<p>Раздел 2. Технология выполнения исследовательской работы</p>				
<p>Тема 3. Структура исследовательской работы.</p> <p>Формальная структура исследования: введение, основная часть, заключение, список литературы (библиография), приложения. Требование к каждой из этих составляющих. Логика построения работы; требования по отношению к используемым терминам и понятиям. Центральная тема исследования и ее обоснование: актуальность, теоретическая значимость, практическая значимость.</p> <p>Объект и предмет исследования; их взаимосвязь, сходство и различие. Цель и задачи исследования. Гипотеза исследования. Апробация работы.</p> <p>Практические занятия: Обсуждение и проведение исследования по поиску актуальных тем. Обоснование ее теоретической и практической значимости. Формирование цели и задачи исследования. Генерация гипотезы исследования.</p>	1	1	23	ИЛ

Тема 4. Правила оформления исследовательской работы. Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация, строки, заголовки, сноски и примечания, приложения. Подготовка и окончательное оформление списка литературы. Основные правила оформления приложений. Требования к орфографической и стилистической грамотности работы, к соблюдению некоторых технических правил: поля, сноски, красные строки и т.д. Презентация исследовательских работ. Технология публичного выступления . Основные критерии оценивания исследовательских работ . Практические занятия: Обсуждение и проведение оформления исследовательской работы. Подготовка и окончательное оформление списка литературы. Презентация исследовательской работы.	1	1	24,25	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	4	4	93,25	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25			
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>	8,25		93,25	

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### 5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

##### 5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
УК-1	<p>Называет основные результаты отечественных и зарубежных исследований по изучаемым проблемам, методы системного и критического анализа.</p> <p>Выполняет обработку эмпирических и экспериментальных данных, применяет методы системного критического анализа проблемных ситуаций.</p> <p>Применяет методики осмысления и критического анализа научной информации, постановки цели, разработки стратегий действий и определения способов ее достижения.</p>	<p>Вопросы устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания</p>
УК-3	<p>Перечисляет существующие методы и способы сбора и обработки информации при выполнении проекта для оценки уровня достижения поставленной цели, методики формирования команд.</p> <p>Проводит количественное прогнозирование и моделирование процесса управления проектом, разрабатывает командную стратегию, формулирует задачи членам команды для достижения поставленной цели.</p> <p>Применяет основные методы и способы для получения информации в ходе выполнения проекта.</p>	<p>Вопросы устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания</p>
УК-6	<p>Называет методы и средства познания, различные формы и методы обучения и самоконтроля новые образовательные технологии, современные методики самооценки, самоконтроля и</p>	<p>Вопросы для устного собеседования.</p>

	<p>саморазвития для своего интеллектуального развития и повышения культурного уровня.</p> <p>Осуществляет выявление перспективных направлений научных исследований, обосновывает актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы, формулирует гипотезы, проводит эмпирические и прикладные исследования.</p> <p>Применяет навыки совершенствования и развития своего научного потенциала и реализации приоритетов собственной деятельности и ее совершенствования.</p>	Практико-ориентированные задания
ОПК-1	<p>Перечисляет основные научные понятия, правила и принципы, позволяющие осуществлять научно-исследовательскую деятельность</p> <p>Применяет научные принципы и методы исследования на уровне логического и творческого мышления, решает нестандартные профессиональные задачи с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.</p> <p>Применяет навыки разработки математических и компьютерных методик для проведения научных исследований.</p>	<p>Вопросы устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания</p>
ОПК-3	<p>Называет методы и средства анализа результатов научного эксперимента и структурирования профессиональной информации.</p> <p>Осуществляет структурирование информации на основе анализа профессиональной информации, выделения в ней главного, оформления и представления в виде аналитических обзоров.</p> <p>Выполняет выделение главного в структурированной информации и формирует выводы и рекомендации на основе анализа профессиональной информации.</p>	<p>Вопросы устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания</p>
ОПК-4	<p>Перечисляет теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности, новые научные принципы и методы исследований.</p> <p>Применяет экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности, новые научные принципы и методы исследований.</p> <p>Осуществляет осмысление и критический анализ научной информации и исследований с применением научных принципов.</p>	<p>Вопросы устного собеседования</p> <p>Вопросы устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания</p>
ОПК-6	<p>Перечисляет основные признаки информационного общества и критерии эффективности его функционирования, правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации.</p> <p>Применяет современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов, проводит анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач.</p> <p>Применяет навыки построения алгоритма анализа современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов.</p>	<p>Вопросы устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания</p>
ОПК-7	<p>Называет методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними.</p> <p>Применяет методы научного познания, осуществляет методологическое обоснование научного исследования.</p> <p>Осуществляет применение программно-целевых методов решения научных проблем, выявленных в результате научных исследований, построение концептуальных моделей.</p>	<p>Вопросы устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания</p>



### 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся своевременно выполнил все задания и представил результаты, при ответе на вопросы преподавателя допустил несущественные ошибки	Не предусмотрена
Не зачтено	Обучающийся не выполнил часть практических заданий, не представил их результаты, при ответе на вопросы преподавателя допустил существенные ошибки	Не предусмотрена

### 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

#### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Курс 1	
1	Организация работы по накоплению информации.
2	Цели, задачи и пути накопления информации.
3	Накопление и обработка научной информации.
4	Организация работы по накоплению научной информации.
5	Способы обработки информации.
6	Логика построения работы; требования по отношению к используемым терминам и понятиям.
7	Центральная тема исследования и ее обоснование: актуальность, теоретическая значимость, практическая значимость.
8	Объект и предмет исследования; их взаимосвязь, сходство и различие.
9	Цель и задачи исследования.
10	Гипотеза исследования.
11	Подготовка и окончательное оформление списка литературы.
12	Основные правила оформления приложений.
13	Требования к орфографической и стилистической грамотности работы.
14	Презентация исследовательских работ.
15	Технология публичного выступления.
16	Основные критерии оценивания исследовательских.
17	Оценка собственной исследовательской работы.
18	Характеристика поисковой и исследовательской работы.
19	Виды исследовательских работ.
20	Теоретические методы: теоретический анализ и синтез, абстрагирование, конкретизация и идеализация, аналогия, моделирование, сравнительный и ретроспективный анализ, классификация.
21	Эмпирические методы: наблюдение, беседа, тестирование, самооценка, эксперимент.
22	Виды исследовательских работ: доклад, тезисы, стендовый доклад, литературный обзор, рецензия, научная статья, научный отчет, реферат, проект, учебно-исследовательская работа.
23	Этапы исследовательского процесса.
24	Постановка научной задачи и формулирование целей и задач исследований.
25	Установление границ исследований и формулировка рабочей гипотезы.
26	Информационно-поисковые системы.
27	Цели, задачи и пути накопления информации.
28	Объект и предмет исследования; их взаимосвязь, сходство и различие.
29	Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы.
30	Подготовка и окончательное оформление списка литературы.

## 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

## 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Проведение исследования по поиску информации для составления аннотации по теме: Защита информации в сети Интернет.

Проведение исследования по поиску информации для составления тезисов по теме: Защита информации в сети Интернет.

Проведение исследования по поиску информации для составления реферата по теме: Защита информации в сети Интернет.

Проведение исследования по поиску информации для составления аннотации по теме: Резервное копирование данных.

Проведение исследования по поиску информации для составления тезисов по теме: Резервное копирование данных.

Проведение исследования по поиску информации для составления реферата по теме: Резервное копирование данных.

Проведение исследования по поиску информации для составления аннотации по теме: Развитие IT-технологий в России.

Проведение исследования по поиску информации для составления тезисов по теме: Развитие IT-технологий в России.

Проведение исследования по поиску информации для составления реферата по теме: Развитие IT-технологий в России.

## 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

### 5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

### 5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная  Письменная  Компьютерное тестирование  Иная

### 5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Время на подготовку ответа на зачете составляет 30 минут.

Время на выполнение практического задания с применением вычислительной техники составляет 20 минут.

При проведении зачета не разрешается пользоваться учебными материалами.

Зачет проводится в компьютерном классе.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>6.1.1 Основная учебная литература</b>				
Маренко, В. А., Лучко, О. Н.	Информационно-аналитические методы в маркетинговых исследованиях	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/18253.html">http://www.iprbookshop.ru/18253.html</a>
Лукманова, И. Г., Королев, А. Г., Нежникова, Е. В.	Управление проектами	Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ	2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20044.html">http://www.iprbookshop.ru/20044.html</a>
Бурняшов, Б. А.	Применение информационных технологий при написании рефератов и квалификационных работ	Саратов: Вузовское образование	2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/12826.html">http://www.iprbookshop.ru/12826.html</a>

Кайль, Я. Я., Ламзин, Р. М., Самсонова, М. В.	Учебно-методическое пособие по организации прохождения всех видов практик и выполнения научно-исследовательских работ	Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет	2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/82560.html">http://www.iprbookshop.ru/82560.html</a>
Пивоварова, О. П.	Основы научных исследований	Челябинск, Саратов: Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа	2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/81487.html">http://www.iprbookshop.ru/81487.html</a>
Утегенова, Д. И.	Развитие навыков и речевых умений на уровне компрессии научной информации	Астана: Казахский гуманитарно-юридический университет, Казахская академия транспорта и коммуникаций имени М. Тынышпаева	2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/49570.html">http://www.iprbookshop.ru/49570.html</a>
Зинковская Н. Я., Колесникова Н. И., Мистюк Т. Л., Ольховская Т. Г., Колесникова Н. И.	Культура научной и деловой речи. Часть 1. Нормативный аспект	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет	2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/44796.html">http://www.iprbookshop.ru/44796.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Сметанина Т. В.	Научно-практический семинар. Практические занятия в инновационной форме	СПб.: СПбГУПТД	2019	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019366">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019366</a>
Верещака Т. Ю.	Научно-исследовательская работа (практика по получению профессиональных навыков и опыта научно-исследовательской деятельности). Самостоятельная подготовка и правила оформления отчетов	СПб.: СПбГУПТД	2019	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201966">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201966</a>
Белова Ю.Н.	Научно-исследовательская практика	СПб.: СПбГУПТД	2019	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019116">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019116</a>
Макарова Н. Е.	Учебная практика (практика по получению первичных и профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	СПб.: СПбГУПТД	2019	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20199304">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=20199304</a>
Будильцева, М. Б., Варламова, И. Ю., Новикова, Н. С., Царёва, Н. Ю.	Культура научной и деловой речи	Москва: Российский университет дружбы народов	2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/22186.html">http://www.iprbookshop.ru/22186.html</a>
Кардинская С. В.	Научно-исследовательская работа	СПб.: СПбГУПТД	2013	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2560">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2560</a>
Лапп, Е. А.	Учебно-научная и научно-исследовательская деятельность бакалавра	Саратов: Вузовское образование	2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/12718.html">http://www.iprbookshop.ru/12718.html</a>
Кузнецова М. М.	Научно-исследовательская работа (практика по получению профессиональных навыков и опыта научно-исследовательской деятельности)	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2019	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019290">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019290</a>

Чудосветова О. В.	Научно-технические архивы	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2019	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019352">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019352</a>
-------------------	---------------------------	------------------------------	------	---

## 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.75.6](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6)

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

Информационная справочная система «Электронный центр справки и обучения Microsoft Office» [Электронный ресурс]. URL: <https://support.office.com/ru-RU>

Электронный справочник "Интернет-технологии" ИНТЕРТЕХ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.intertech.ru/dictionary/>

## 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

CorelDraw Graphics Suite X7

Microsoft Office Standart Russian Open No Level Academic

Microsoft Windows Home Russian Open No Level Academic Legalization Get Genuine (GGK) + Microsoft Windows Professional (Pro – профессиональная) Russian Upgrade Open No Level Academic

Adobe Photoshop

MATLAB

## 6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска