

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Галунин Сергей Александрович  
Должность: проректор по учебной работе  
Дата подписания: 26.11.2024 14:26:37  
Уникальный программный ключ:  
08ef34338325bdb0ac5a47baa5472ce36cc3fc3b

Приложение к ОПОП  
«Организация и программирова-  
ние интеллектуальных систем»



**СПбГЭТУ «ЛЭТИ»**  
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет  
«ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина)»  
(СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)**

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**«ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»**

для подготовки бакалавров

по направлению

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

по профилю

**«Организация и программирование интеллектуальных систем»**

Санкт-Петербург

2024

## **ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**

Разработчики:

доцент, к.т.н. Андреев В.С.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры САПР  
13.12.2022, протокол № 6

Рабочая программа рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией  
ФКТИ, 16.02.2023, протокол № 2

Согласовано в ИС ИОТ

Начальник ОМОЛА Загороднюк О.В.

## 1 СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Обеспечивающий факультет	ФКТИ
--------------------------	------

Обеспечивающая кафедра	САПР
------------------------	------

Общая трудоемкость (ЗЕТ)	2
--------------------------	---

Курс	1
------	---

Семестр	1
---------	---

### **Виды занятий**

Лекции (академ. часов)	17
------------------------	----

Иная контактная работа (академ. часов)	1
--	---

Все контактные часы (академ. часов)	18
-------------------------------------	----

Самостоятельная работа, включая часы на контроль (академ. часов)	54
---	----

Всего (академ. часов)	72
-----------------------	----

### **Вид промежуточной аттестации**

Зачет (курс)	1
--------------	---

## **2 АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»**

Дисциплина «Введение в специальность» знакомит студентов с профильной деятельностью кафедр факультета компьютерных технологий и информатики, направлениями научной и проектной работы учебно-научных центров, лабораторий, отдельных научных групп, стратегических партнеров. Рассматриваются общие вопросы организации учебного процесса и взаимосвязи дисциплин учебных планов подготовки обучающихся. Обсуждается роль общеобразовательных и специальных дисциплин.

## **SUBJECT SUMMARY**

### **«INTRODUCTION TO THE SPECIALTY»**

The discipline “Introduction to the Specialty” introduces students to the core activities of the departments of the Faculty of Computer Technologies and Informatics, the areas of scientific and project work of educational and research centers, laboratories, individual scientific groups, and strategic partners. General issues of organizing the educational process and the relationship of disciplines in the training plans for students are considered. The role of general education and special disciplines is discussed.

### **3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

#### **3.1 Цели и задачи дисциплины**

1. Целями дисциплины являются знакомство обучающихся со структурой учебных планов, факультетом, и кафедрами, формирование знаний о выбранном направлении подготовки, формирование умений планирования индивидуальной деятельности и управления своим временем во время обучения в вузе, формирование навыков поиска и анализа научно-технической информации, а также подготовки отчетных материалов по различным видам учебной деятельности.

2. Задачи дисциплины:

- формирование знаний о направлениях подготовки факультета, их перспективах и особенностях;

- приобретение студентами умений планирования и организации индивидуальной деятельности во время обучения в вузе;

- овладение навыками поиска и анализа научно-технической информации, а также подготовки отчетных материалов по различным видам учебной деятельности.

3. Получение знаний о направлениях подготовки факультета, научно-технических направлениях работ учебно-научных центров, лабораторий, кафедр факультета, стратегических партнеров.

4. Формирование умений планировать и организовывать индивидуальную деятельность во время обучения в вузе.

5. Приобретение навыков поиска и анализа научно-технической информации, а также подготовки отчетных материалов по различным видам учебной деятельности.

### **3.2 Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина изучается на основе знаний, полученных при освоении школьной программы.

и обеспечивает изучение последующих дисциплин:

1. «Информационные технологии»
2. «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)»
3. «Основы компьютерного зрения»
4. «Производственная практика (научно-исследовательская работа)»

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

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен достичь следующие результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции/ индикатора компетенции	Наименование компетенции/индикатора компетенции
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.2	<i>Умеет ставить и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории в изменяющихся социальных условиях</i>

## 4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Содержание разделов дисциплины

#### 4.1.1 Наименование тем и часы на все виды нагрузки

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Лек, ач	ИКР, ач	СР, ач
1	Введение	1		0
2	Образовательные стандарты и программы	2		6
3	Направления подготовки ФКТИ	2		8
4	Научно-исследовательская деятельность подразделений и сотрудников ФКТИ	2		8
5	Проектная деятельность и опытно-конструкторская работа подразделений и сотрудников ФКТИ	2		8
6	Планирование индивидуальной учебной деятельности студента	2		8
7	Поиск и анализ научно-технической информации	2		8
8	Подготовка отчетных материалов по различным видам учебной деятельности	2		8
9	Заключение	2	1	
	Итого, ач	17	1	54
	Из них ач на контроль	0	0	0
	Общая трудоемкость освоения, ач/зе	72/2		

#### 4.1.2 Содержание

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
1	Введение	Предмет и содержание курса. Связь данной дисциплины с другими дисциплинами, изучаемыми в университете. Основная и дополнительная литература по курсу.
2	Образовательные стандарты и программы	Образовательные стандарты. Бакалавриат, магистратура, специалитет. Компетенции. Виды деятельности. Образовательные программы подготовки бакалавров, магистров, специалистов. Учебные планы. Образовательные тренды в России и мире: CDIO, STEM, PBL. Виды дисциплин учебных планов и рабочие программы дисциплин. Теоретические и прикладные дисциплины.



№ п/п	Наименование темы дисциплины	Содержание
3	Направления подготовки ФКТИ	Перечень направлений подготовки ФКТИ. Образовательные программы кафедр ФКТИ. Особенности организации учебного процесса в рамках различных направлений подготовки. Нормативные документы, используемые при реализации учебного процесса.
4	Научно-исследовательская деятельность подразделений и сотрудников ФКТИ	Общие принципы организации научной деятельности. Прикладная и фундаментальная наука. Понятия НИР и R&D. Виды результатов интеллектуальной деятельности. Возможности участия в научной деятельности ФКТИ для студентов. Учебно-научные центры, лаборатории, коллективы ФКТИ, занимающиеся научно-исследовательской деятельностью. Направления их работ.
5	Проектная деятельность и опытно-конструкторская работа подразделений и сотрудников ФКТИ	Что такое проектирование. Жизненный цикл изделия. Этапы разработки изделия. Понятие ОКР. Стадии ОКР. Жизненный цикл НИОКР в области Computer Science. Понятие и виды IT-проектов. Жизненный цикл IT-проекта. Реализация, поддержка и развитие IT-проекта. Учебно-научные центры, лаборатории, коллективы ФКТИ, занимающиеся проектной деятельностью и опытно-конструкторскими работами. Направления их работ и сотрудничество с организациями партнерами.
6	Планирование индивидуальной учебной деятельности студента	Виды занятости студентов. Учебная нагрузка студента. Основные принципы планирования индивидуальной учебной деятельности во время обучения в вузе. Понятие тайм-менеджмента. Студенческие организации и объединения СПбГЭТУ "ЛЭТИ". Деятельность в свободное от учебы время. Аудиторная и самостоятельная работа студентов.
7	Поиск и анализ научно-технической информации	Специфика научных коммуникаций в информационную эпоху. Виды научно-технических текстов. Обзор источников и инструментов поиска научно-технической информации. Библиотека и электронный каталог СПбГЭТУ "ЛЭТИ". Работа с источниками научной информации. Структурно-логический анализ текста.
8	Подготовка отчетных материалов по различным видам учебной деятельности	Отчет по лабораторной, практической, курсовой работам. Реферат, доклад, ИДЗ. Шаблоны, правила оформления и представления отчетов. Научный доклад и публичное представление результатов научно-исследовательской деятельности. Отчет по практикам различных видов. Подготовка выпускной квалификационной работы.
9	Заключение	Мировые тренды образования в мире и в России. Основные тенденции и направления развития информационных технологий и вычислительной техники.

## **4.2 Перечень лабораторных работ**

Лабораторные работы не предусмотрены.

## **4.3 Перечень практических занятий**

Практические занятия не предусмотрены.

## **4.4 Курсовое проектирование**

Курсовая работа (проект) не предусмотрены.

## **4.5 Реферат**

Исходные данные и требования: Цель написания реферата состоит в расширении кругозора студентов и закреплении знаний, полученных в рамках прослушанных лекций. После знакомства с направлениями подготовки на факультете студент должен самостоятельно ознакомиться с видами деятельности профильных организаций, что позволит ему объективно в форме реферата изложить основные компетенции, знания, умения, навыки, которыми должен обладать выпускник для успешного трудоустройства. Фактически реферат имеет форму будущего резюме выпускника.

В реферате в свободной форме рекомендуется осветить следующие вопросы.

1. В какой степени планы, которыми я руководствовался при поступлении в СПбГ-ЭТУ «ЛЭТИ», будут реализованы в результате обучения?
2. В какой сфере деятельности и в какой компании я хотел бы работать?
3. Какими компетенциями я должен овладеть в процессе обучения для дальнейшей успешной работы?

Требования к оформлению реферата

Шрифт Times new Roman 14пт. с межстрочным интервалом 1.5

Реферат должен обязательно включать в себя следующие части:

1. Введение
2. Основную часть
3. Заключение
4. Список литературы

Количество источников не менее 7 не более 17. Реферат должен содержать не менее 5 стр., но не более 20 стр. Реферат сдается преподавателю в электронном или бумажном виде.

Темы:

№ п/п	Название темы	Перевод темы
1	Будущее резюме	Draft of CV
2	Моя будущая профессия	My future profession
3	Мое будущее место работы	My future place of work

#### **4.6 Индивидуальное домашнее задание**

Индивидуальное домашнее задание не предусмотрено.

#### **4.7 Доклад**

Доклад не предусмотрен.

#### **4.8 Кейс**

Кейс не предусмотрен.

#### **4.9 Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Изучение дисциплины сопровождается самостоятельной работой студентов с рекомендованными преподавателем литературными источниками и информационными ресурсами сети Интернет.

Планирование времени для изучения дисциплины осуществляется на весь

период обучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Обучающимся, в рамках внеаудиторной самостоятельной работы, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников материал, законспектированный на лекциях. При этом на основе изучения рекомендованной литературы целесообразно составить конспект основных положений, терминов и определений, необходимых для освоения разделов учебной дисциплины.

<b>Текущая СРС</b>	<b>Примерная трудоемкость, ач</b>
Работа с лекционным материалом, с учебной литературой	20
Опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)	0
Самостоятельное изучение разделов дисциплины	12
Выполнение домашних заданий, домашних контрольных работ	0
Подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям	0
Подготовка к контрольным работам, коллоквиумам	2
Выполнение расчетно-графических работ	0
Выполнение курсового проекта или курсовой работы	0
Поиск, изучение и презентация информации по заданной проблеме, анализ научных публикаций по заданной теме	18
Работа над междисциплинарным проектом	0
Анализ данных по заданной теме, выполнение расчетов, составление схем и моделей, на основе собранных данных	0
Подготовка к зачету, дифференцированному зачету, экзамену	2
<b>ИТОГО СРС</b>	<b>54</b>

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Название, библиографическое описание	К-во экз. в библ.
Основная литература		
1	Пособие по научному стилю речи : Учеб. пособие для вузов негуманитарного профиля / [И.Г.Проскурякова, Р.К.Боженкова, Т.Ю.Волошинова и др.], 2002. -257 с.	148
2	Вильям Спрингер Гид по Computer Science для каждого программиста / Спрингер Вильям, 2021. -192 с. -Текст : электронный.	неогр.
3	Фаулер Ч. Программист-фанатик / Ч. Фаулер, 2018. -208 с. -Текст : электронный.	неогр.
4	Хант, Эндрю. Программист-прагматик. Путь от подмастерья к мастеру [Текст] / Э. Хант, Д. Томас, 2009. -XVIII, 270 с.	10
Дополнительная литература		
1	Колесникова, Наталия Ивановна. От конспекта к диссертации : учеб. пособие по развитию навыков письменной речи / Н. И. Колесникова, 2016. - 287, [1] с.	30
2	Андреев, Григорий Иванович. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности [Текст] : Учеб. пособие для подгот. аспирантов и соиск. различных ученых степ. / Г.И. Андреев, С.А. Смирнов, В.А. Тихомиров, 2003. -269 с	7
3	Советов Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы : учебное пособие / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, 2022. -444 с. -Текст : электронный.	неогр.

### 5.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при освоении дисциплины

№ п/п	Электронный адрес
1	ГОСТ 7.32-2017. МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу . ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ. Структура и правила оформления <a href="https://docs.cntd.ru/document/1200157208">https://docs.cntd.ru/document/1200157208</a>
2	Страница ФКТИ на официальном сайте СПбГЭТУ «ЛЭТИ» <a href="https://etu.ru/ru/fakultety/fkti/">https://etu.ru/ru/fakultety/fkti/</a>

### **5.3 Адрес сайта курса**

Адрес сайта курса: <https://vec.etu.ru/moodle/course/view.php?id=15027>

## **6 Критерии оценивания и оценочные материалы**

### **6.1 Критерии оценивания**

Для дисциплины «Введение в специальность» предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации: зачет.

#### **Зачет**

Оценка выставляется по системе "зачтено"/"не зачтено":

"зачтено" -реферат подготовлен и защищен на оценку "отлично" или "хорошо" или "удовлетворительно"; контрольная работа выполнена на оценку "отлично" или "хорошо" или "удовлетворительно".

"не зачтено" -реферат не подготовлен или защищен на оценку "неудовлетворительно"; контрольная работа не выполнена, или выполнена на оценку "неудовлетворительно".

## **Особенности допуска**

Допуск к зачету предоставляется по результатам текущего контроля.

### **6.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

#### **Образцы задач (заданий) для контрольных (проверочных) работ**

##### **Примерные вопросы для контрольной работы:**

Вопрос №1. Какие образовательные тренды в России и мире вы знаете? Перечислите и кратко опишите их.

Вопрос №2. Какие направления подготовки имеются на ФКТИ? Кратко опишите их. Какие у них есть особенности?

Вопрос №3. Что такое прикладная и фундаментальная наука? В чем их отличие? Какая связь у них должна существовать?

Вопрос №4. Что такое проектная деятельность? Какие этапы проектной деятельности существуют? Кратко опишите их.

Весь комплект контрольно-измерительных материалов для проверки сформированности компетенции (индикатора компетенции) размещен в закрытой части по адресу, указанному в п. 5.3



### 6.3 График текущего контроля успеваемости

Неделя	Темы занятий	Вид контроля
12	Введение Образовательные стандарты и программы Направления подготовки ФКТИ Научно-исследовательская деятельность подразделений и сотрудников ФКТИ Проектная деятельность и опытно-конструкторская работа подразделений и сотрудников ФКТИ	Контрольная работа
16	Подготовка отчетных материалов по различным видам учебной деятельности	Реферат
17	Заключение	

### 6.4 Методика текущего контроля

#### на лекционных занятиях

Текущий контроль включает в себя:

- контроль посещаемости (не менее 70% занятий),
- выполнение одной контрольной работы на лекции (12 неделя), которая состоит из 4 вопросов. Правильный ответ на вопрос дает студенту 1 балл. При частично правильном ответе преподаватель может на свое усмотрение дать студенту 0.25, 0.5, 0.75 балла за один из вопросов. Итого студент может набрать от 1 до 4 баллов за контрольную работу. Баллы засчитываются следующим образом:

- «отлично» - от 3.5 до 4 баллов
- «хорошо» - от 2.5 до 3.25 баллов
- «удовлетворительно» - от 1.5 до 2.25 баллов
- «неудовлетворительно» - от 0 до 1.25 баллов

#### самостоятельной работы студентов

Контроль самостоятельной работы студентов осуществляется на лекционных занятиях студентов по методике, описанной выше.

#### Критерии оценки реферата

Оценка за реферат выставляется по четырехбалльной шкале:

”отлично” - работа выполнена полностью правильно в соответствии с заданием и установленными требованиями;

”хорошо” - работа выполнена, имеются несущественные ошибки при выполнении задания и установленных требований;

”удовлетворительно” - работа выполнена, имеются существенные ошибки при выполнении задания и установленных требований;

”неудовлетворительно” - работа выполнена, не соответствует заданию и установленным требованиям.

## 7 Описание информационных технологий и материально-технической базы

Тип занятий	Тип помещения	Требования к помещению	Требования к программному обеспечению
Лекция	Лекционная аудитория	Количество посадочных мест – в соответствии с контингентом, рабочее место преподавателя, проектор, экран, компьютер или ноутбук, маркерная доска	1) Windows XP и выше; 2) Microsoft Office 2007 и выше
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы	Оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.	1) Windows XP и выше; 2) Microsoft Office 2007 и выше

## **8 Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ**

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

<b>№ п/п</b>	<b>Дата</b>	<b>Изменение</b>	<b>Дата и номер протокола заседания УМК</b>	<b>Автор</b>	<b>Начальник ОМОЛА</b>