

Топанов
Александр
Павлович

Подписано
цифровой подписью:
Топанов Александр
Павлович

Первый проректор-проректор по учебной работе

А.В. Абилов

03.05.2023



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» АКТ (ф) СПбГУТ

наименование образовательного учреждения (организации)

по специальности среднего профессионального образования

09.02.01

Компьютерные системы и комплексы

код

наименование специальности

основное общее образование

Уровень образования, необходимый для приема на обучение

квалификация:

специалист по компьютерным системам

форма обучения

Очная

Срок получения образования по ОП

3г 10м

год начала подготовки по УП

2023

профиль получаемого профессионального образования

технический

при реализации программы среднего общего образования

Приказ об утверждении ФГОС

от 25.05.2022

№ 362

Виды деятельности
Проектирование цифровых систем
Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем.
ПК 1.2.	Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3.	Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства.
ПК 1.4.	Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе - с применением виртуальных средств.
ПК 2.1.	Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.
ПК 2.2.	Владеть методами командной разработки программных продуктов.
ПК 2.3.	Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.
ПК 2.4.	Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.
ПК 2.5.	Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции - при необходимости).
ПК 3.1.	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.2.	Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
НО	Начальное общее образование												
ОО	Основное общее образование												
ОУД	Общие учебные дисциплины												
ОУД.01	Русский язык												
ОУД.02	Литература												
ОУД.03	Иностранный язык												
ОУД.04	Математика												
ОУД.05	Информатика												
ОУД.06	История												
ОУД.07	Обществознание												
ОУД.08	География												
ОУД.09	Физика												
ОУД.10	Химия												
ОУД.11	Биология												
ОУД.12	Физическая культура												
ОУД.13	Основы безопасности жизнедеятельности												
ИП	Предлагаемые ОО												
ИП.01	Индивидуальный проект												
СГ	Социально-гуманитарный цикл	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.			
СГ.01	История России	ОК 02.	ОК 05.	ОК 06.									
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 02.	ОК 04.	ОК 06.	ОК 09.								
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.							
СГ.04	Физическая культура	ОК 04.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.								
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ОК 01.	ОК 03.	ОК 04.									
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл												
ОП	Общепрофессиональный цикл	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 07.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 2.1.
		ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.	ПК 3.1.	ПК 3.2.						
ОП.01	Элементы высшей математики	ОК 01.	ОК 02.	ПК 1.1.	ПК 2.1.								
ОП.02	Дискретная математика	ОК 01.	ОК 02.	ПК 1.1.	ПК 2.1.								
ОП.03	Инженерная компьютерная графика	ОК 02.	ОК 05.	ОК 09.	ПК 1.2.	ПК 1.3.							
ОП.04	Основы электротехники и электронной техники	ОК 01.	ОК 03.	ПК 1.1.	ПК 1.4.	ПК 3.1.							
ОП.05	Операционные системы и среды	ОК 01.	ОК 07.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.							
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	ОК 01.	ОК 02.	ПК 1.1.	ПК 2.1.	ПК 2.2.							
ОП.07	Метрология и электротехнические измерения	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 07.	ОК 09.	ПК 1.4.	ПК 3.1.	ПК 3.2.			
ОП.08	Информационные технологии	ОК 02.	ОК 05.	ОК 09.	ПК 2.1.	ПК 2.5.	ПК 3.2.						
ОП.09	Программное обеспечение компьютерных сетей и WEB-серверов	ОК 01.	ОК 02.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.5.					
ОП.10	Экономика отрасли	ОК 01.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 07.	ОК 09.							
ОП.11	Технические средства информатизации	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 07.	ОК 09.	ПК 3.1.	ПК 3.2.				
ОП.12	Основы проектирования баз данных	ОК 01.	ОК 02.	ПК 1.1.	ПК 2.1.	ПК 2.2.							

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
		ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
ПЦ	Профессиональный цикл	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
		ПК 1.4.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.	ПК 3.1.	ПК 3.2.				
ПМ.01	Проектирование цифровых систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
		ПК 1.4.											
МДК.01.01	Основы проектирования цифровой техники	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
		ПК 1.4.											
МДК.01.02	Разработка и прототипирование цифровых систем	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
		ПК 1.4.											
УП.01.01	Учебная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
		ПК 1.4.											
ПП.01.01	Производственная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
		ПК 1.4.											
ПМ.02	Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.
		ПК 2.4.	ПК 2.5.										
МДК.02.01	Микропроцессорные системы	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.
		ПК 2.4.	ПК 2.5.										
МДК.02.02	Программирование микроконтроллеров	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.
		ПК 2.4.	ПК 2.5.										
МДК.02.03	Разработка прикладных приложений	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.
		ПК 2.4.	ПК 2.5.										
УП.02.01	Учебная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.
		ПК 2.4.	ПК 2.5.										
ПП.02.01	Производственная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.
		ПК 2.4.	ПК 2.5.										
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	
МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	
МДК.03.02	Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	
УП.03.01	Учебная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	
ПП.03.01	Производственная практика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
		ПК 1.4.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.	ПК 3.1.	ПК 3.2.				
	Государственная итоговая аттестация	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
		ПК 1.4.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.	ПК 3.1.	ПК 3.2.				
	<i>Демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)</i>	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.
		ПК 1.4.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.	ПК 3.1.	ПК 3.2.				

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРИЙ, КАБИНЕТОВ, МАСТЕРСКИХ И ДР.

	Кабинеты:
1	русского языка и литературы
2	основ безопасности жизнедеятельности
3	основ военной службы
4	истории
5	химии
6	биологии
7	социально-гуманитарных дисциплин
8	социально-экономических дисциплин
9	иностранного языка
10	математических дисциплин
11	информатики
12	физики
13	безопасности жизнедеятельности и охраны труда
14	самостоятельной работы обучающихся
	Лаборатории:
1	Электротехники и электроники
2	Метрологии и электротехнических измерений
3	Информационных технологий
4	Прикладного программирования
5	Проектирования цифровых систем
6	Инженерной компьютерной графики
7	Операционных систем
	Мастерские:
1	Ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем
2	Монтажа и прототипирования цифровых устройств
	Спортивный комплекс:
1	спортивный зал
2	лыжная база с лыжехранилищем
3	тренажерный зал
	Залы:
1	библиотека, читальный зал с выходом в интернет
2	актовый зал

ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

1.1. Нормативная база реализации ОП ОУ

Настоящий учебный план образовательной программы (далее – ОП) среднего профессионального образования (далее – СПО): программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Минпросвещения России от 25.05.2022 № 362 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.06.2022 N 69046), и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05. 2012 г. №413(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.06.2012 N 24480) (в ред. приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732).

1.2. Организация учебного процесса и режим занятий

1.2.1. Учебный год на всех курсах начинается 1 сентября и заканчивается согласно настоящему учебному плану.

1.2.2. Общий объем недельной нагрузки студента составляет 36 академических часов в неделю, и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу.

1.2.3. Организация учебного процесса в соответствии с данным учебным планом предусматривает шестидневную учебную неделю и группировку занятий парами.

1.2.4. Формами и процедурами текущего контроля знаний при реализации ОП являются: тестирование, экспертная оценка защиты лабораторной работы, экспертная оценка на практическом занятии, экспертная оценка выполнения практического задания.

1.2.5 Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими знаниями при условии обеспечения связи между содержанием практик и результатами обучения по профессиональным модулям.

1.2.6 Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла в учебных мастерских и лабораториях колледжа.

1.2.7. Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между колледжем и этими организациями. В этом случае аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

1.2.8. Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и производственной практики (по профилю специальности) в период между временем проведения последней сессии и временем, отведенным на государственную итоговую аттестацию (далее – ГИА).

1.2.9. В каждом учебном году, кроме последнего, для студентов устанавливаются каникулы общей продолжительностью 10-11 недель в год, в последнем – 2 недели в зимний период.

1.2.10. В конце учебного года после первого курса с юношами проводятся учебные сборы.

1.3. Общеобразовательный цикл

1.3.1. ФГОС среднего общего образования реализуется в пределах ОП СПО с учетом профиля получаемого профессионального образования, в соответствии со следующими нормативными документами:

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минпросвещения РФ от 24.08.2022 года № 762 (зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N 70167);

- Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утверждённой приказом Минпросвещения России от 23.11.2022 N 1014 (зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 N 71763).

- рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения ОП СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СПО и получаемой специальности СПО (Письмо Минпросвещения РФ № 05-592 от 01.03.2023 года).

1.3.2. Объем аудиторных занятий, отведенный на реализацию образовательной программы среднего общего образования, распределено на изучение дисциплин общеобразовательного цикла - общих (в объеме 1438 часов), а также на метопредметный курс «Индивидуальный проект» (в объеме 38 часов).

1.3.3. Промежуточную аттестацию проводят в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов. Экзамены проводятся по дисциплинам «Русский язык», «История», «Математика» и «Физика».

1.4. Формирование вариативной части ОП

ПОЯСНЕНИЯ К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

1.4.1. Вариативная часть ОП общим объемом 1340 часов составляет 31, 54% от общего объема ОП, отведенного на её освоение, и использовано на увеличение общего объема времени на дисциплины, междисциплинарные курсы, учебную практику, а также для дополнительных дисциплин «Программное обеспечение компьютерных сетей и WEB-серверов», «Экономика отрасли», «Технические средства информатизации», «Основы проектирования баз данных» с целью дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций.

1.4.2. Объем часов вариативной части приведен в таблице.

Индекс	Наименование циклов и разделов	Объем часов вариативной части ОП
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	128
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	760
ПЦ.00	Профессиональный цикл	452
Всего		1340

1.4.3. Объем часов вариативной части ОП по дисциплинам, междисциплинарным курсам, учебной практике согласован с работодателями и приведен в учебном плане.

1.5. Порядок аттестации обучающихся

1.5.1. В каждом семестре (за исключением первого и седьмого) проводятся экзаменационные сессии, в которых предусматривается 2 или 4 экзамена по дисциплинам и (или) профессиональным модулям. По результатам экзаменов по дисциплинам выставляется оценка (5 – отлично, 4 – хорошо, 3 – удовлетворительно, 2 – неудовлетворительно). Экзамен по модулю проводится для проверки освоения соответствующего основного вида деятельности.

1.5.2. По дисциплинам, междисциплинарным курсам и практикам, для которых не предусмотрен экзамен, формами промежуточной аттестации является зачет или дифференцированный зачет. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет времени, отведенного на изучение дисциплины или междисциплинарного курса.

1.5.3. Экзамен по профессиональному модулю, который носит комплексный характер и направлен на проверку сформированности компетенций и готовности к выполнению вида деятельности, в части касающейся квалификации специалиста среднего звена ФГОС СПО. Итогом проверки является оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно», на основании которой принимается решение: «вид деятельности освоен / не освоен».

1.5.4. Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (дипломной работы).

1.5.5. Объем часов, отводимых на государственную итоговую аттестацию составляет 216 часов. Данный объем часов включает подготовку дипломного проекта (дипломной работы) (72 часа), защиту дипломного проекта (дипломной работы) (72 часа), подготовку к процедуре демонстрационного экзамена (36 часов) и проведение демонстрационного экзамена (36 часов).

1.5.6. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план.

Согласовано

Директор департамента организации и качества образовательной деятельности



С.И. Ивасишин

Директор АКТ (ф) СПбГУТ

А.П. Топанов