

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации

Утверждаю

Первый проректор - проректор по учебной работе

А.В. Абилов



# 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»  
наименование образовательного учреждения (организации)

по специальности среднего профессионального образования

09.02.13

Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

код

наименование специальности

основное общее образование

Уровень образования, необходимый для приема на обучение

квалификация:

специалист по работе с искусственным интеллектом

форма обучения

Очная

Срок получения образования по ОП

3г 10м

год начала подготовки по УП

2026

Приказ об утверждении ФГОС

от 24.12.2024

№ 1025

Дата утверждения УП

## Календарный учебный график

## Обозначения:

Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам

0 Учебная практика

\* Неделя отсутствует

Промежуточная аттестация

## 8   Производственная практика

= Каникулы

III Государственная итоговая аттестация

## Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики						ГИА		Каникулы	Всего		
							Учебная практика			Производственная практика			Производственная практика (преддипломная)					
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем			
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	
I	39	17	22	2		2											11	52
II	38	16	22	2	1	1	2		2								10	52
III	30	16	14	2	1	1	3		3	6		6					11	52
IV	16	16		2		2	3	1	2	14		14					6	43
<b>Всего</b>	<b>123</b>	<b>65</b>	<b>58</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>				<b>6</b>	<b>34</b>	<b>199</b>

## **План учебного процесса**

**Распределение компетенций**

<b>ОП</b>	<b>Общеобразовательная подготовка</b>	<b>ОК 01.</b>	<b>ОК 02.</b>	<b>ОК 03.</b>	<b>ОК 04.</b>	<b>ОК 05.</b>	<b>ОК 06.</b>	<b>ОК 07.</b>	<b>ОК 08.</b>	<b>ОК 09.</b>		
<b>ОД</b>	<b>Обязательные дисциплины</b>	<b>ОК 01.</b>	<b>ОК 02.</b>	<b>ОК 03.</b>	<b>ОК 04.</b>	<b>ОК 05.</b>	<b>ОК 06.</b>	<b>ОК 07.</b>	<b>ОК 08.</b>	<b>ОК 09.</b>		
ОД.01	Русский язык	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.								
ОД.02	Литература	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 09.				
ОД.03	Математика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.				
ОД.04	Иностранный язык	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 09.							
ОД.05	Информатика	ОК 01.	ОК 02.									
ОД.06	Физика	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.				
ОД.07	Химия	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 07.							
ОД.08	Биология	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 07.							
ОД.09	История	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.						
ОД.10	Обществознание	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 09.			
ОД.11	География	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 09.			
ОД.12	Физическая культура	ОК 01.	ОК 04.	ОК 08.								
ОД.13	Основы безопасности и защиты Родины	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.				
<b>ИП</b>	<b>Индивидуальный проект</b>	<b>ОК 01.</b>	<b>ОК 02.</b>	<b>ОК 03.</b>	<b>ОК 04.</b>	<b>ОК 06.</b>	<b>ОК 07.</b>					
ИП.01	Индивидуальный проект	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 06.	ОК 07.					
<b>СГ</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>ОК 01.</b>	<b>ОК 02.</b>	<b>ОК 03.</b>	<b>ОК 04.</b>	<b>ОК 05.</b>	<b>ОК 06.</b>	<b>ОК 07.</b>	<b>ОК 08.</b>	<b>ОК 09.</b>		
СГ.01	История России	ОК 03.	ОК 06.									
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 09.										
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ОК 01.	ОК 04.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 09.						
СГ.04	Физическая культура	ОК 08.										
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 06.	ОК 09.						
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>ОК 01.</b>	<b>ОК 02.</b>	<b>ОК 03.</b>	<b>ОК 04.</b>	<b>ОК 05.</b>	<b>ОК 06.</b>	<b>ОК 09.</b>	<b>ПК 1.1.</b>	<b>ПК 1.2.</b>	<b>ПК 1.4.</b>	<b>ПК 2.2.</b>
		<b>ПК 3.1.</b>	<b>ПК 3.5.</b>									
ОП.01	Элементы высшей математики	ОК 01.	ОК 02.	ПК 1.1								
ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики	ОК 01.	ОК 02.	ПК 1.1								
ОП.03	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК 01.	ОК 02.	ПК 1.1								
ОП.04	Численные методы	ОК 01.	ОК 02.	ПК 1.1								
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 09.					
ОП.06	Экономика отрасли	ОК 03.	ПК 3.5.									
ОП.07	Основы проектирования баз данных	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ПК 2.2.	ПК 2.5.				
ОП.08	Информационные технологии	ОК 01.	ОК 02.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 09.	ПК 3.1.					
ОП.09	Основы проектирования информационных систем	ОК 01.	ОК 02.	ПК 1.4.								
ОП.10	Основы алгоритмизации и программирования	ОК 01.	ОК 02.	ПК 1.1.	ПК 1.2.							
<b>П</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>ПК 1.1.</b>	<b>ПК 1.2.</b>	<b>ПК 1.3.</b>	<b>ПК 1.4.</b>	<b>ПК 1.5.</b>	<b>ПК 1.6.</b>	<b>ПК 1.7.</b>	<b>ПК 2.1.</b>	<b>ПК 2.2.</b>	<b>ПК 2.3.</b>	<b>ПК 2.4.</b>
		<b>ПК 3.1.</b>	<b>ПК 3.2.</b>	<b>ПК 3.3.</b>	<b>ПК 3.4.</b>	<b>ПК 3.5.</b>	<b>ПК 3.6.</b>					
<b>ПМ.01</b>	<b>Разработка кода для обучения искусственного интеллекта</b>	<b>ПК 1.1.</b>	<b>ПК 1.2.</b>	<b>ПК 1.3.</b>	<b>ПК 1.4.</b>	<b>ПК 1.5.</b>	<b>ПК 1.6.</b>	<b>ПК 1.7.</b>				

МДК.01.01	Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 1.6.	ПК 1.7.				
МДК.01.02	Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 1.6.	ПК 1.7.				
МДК.01.03	Тестирование программных модулей	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 1.6.	ПК 1.7.				
УП.01	Учебная практика	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 1.6.	ПК 1.7.				
ПП.01	Производственная практика	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 1.6.	ПК 1.7.				
<b>ПМ.02</b>	<b>Администрирование баз данных</b>	<b>ПК 2.1.</b>	<b>ПК 2.2.</b>	<b>ПК 2.3.</b>	<b>ПК 2.4.</b>	<b>ПК 2.5.</b>						
МДК.02.01	Управление и автоматизация баз данных	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.						
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.						
УП.02	Учебная практика	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.						
ПП.02	Производственная практика	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 2.4.	ПК 2.5.						
<b>ПМ.03</b>	<b>Обучение готовых моделей искусственного интеллекта</b>	<b>ПК 3.1.</b>	<b>ПК 3.2.</b>	<b>ПК 3.3.</b>	<b>ПК 3.4.</b>	<b>ПК 3.5.</b>	<b>ПК 3.6</b>					
МДК.03.01	Разработка сценариев обучения готовых моделей	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 3.5.	ПК 3.6					
МДК.03.02	Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 3.5.	ПК 3.6					
МДК.03.03	Разработка промптов для искусственного интеллекта	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 3.5.	ПК 3.6					
УП.03	Учебная практика	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 3.5.	ПК 3.6					
ПП.03	Производственная практика	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 3.5.	ПК 3.6					

## Перечень 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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3.	Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.4.	Использовать систему контроля версий программного кода с учетом обеспечения возможности организации групповой разработки.
ПК 1.5.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.6.	Выполнять тестирование программного кода.
ПК 1.7.	Составлять тестовые сценарии.
ПК 2.1.	Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.
ПК 2.2.	Осуществлять процедуры администрирования баз данных.
ПК 2.3.	Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации.
ПК 2.4.	Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.
ПК 2.5.	Подготавливать данные для базы знаний.
ПК 3.1.	Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.
ПК 3.2.	Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта.
ПК 3.3.	Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта.
ПК 3.4.	Контролировать результат обучения.
ПК 3.5.	Контролировать результат обучения.
ПК 3.6.	Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных.

### **Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др.**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>
	Кабинеты:
1	социально-гуманитарных дисциплин
2	иностранный языка
3	лингафонный
4	математики
5	химии
6	естественнонаучных дисциплин
7	информатики
8	социально-гуманитарных дисциплин
9	социально-экономических дисциплин
10	безопасности жизнедеятельности
11	общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей
	Лаборатории:
1	физики
2	программирования и баз данных
3	организации и принципов построения информационных систем
4	информационных ресурсов
	Спортивный комплекс:
1	спортивный зал
2	тренажерный зал
3	раздевалки с душевыми кабинками
	Залы:
1	библиотека, читальный зал с выходом в интернет
2	актовый зал

## **Пояснительная записка**

**1.** Настоящий учебный план основной образовательной программы (далее – ООП): программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования (далее – СПО) ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности СПО **09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта**, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 декабря 2024 года № 1025 и ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 от 17 мая 2012 года «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего общего образования» (в действующей редакции).

### **2. Организация учебного процесса и режим занятий.**

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

2.2. Общий объем учебной нагрузки студента составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды учебных занятий во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу.

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

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

2.5. Учебная практика и производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями при условии обеспечения связи между содержанием практик и результатами обучения по профессиональным модулям.

2.6. Учебная практика проводится в учебных мастерских и лабораториях преподавателями дисциплин профессионального цикла и (или) мастерами производственного обучения.

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

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

### **3. Общеобразовательный цикл**

3.1. ФГОС среднего общего образования реализуется в пределах ООП СПО в соответствии с:

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минпросвещения РФ от 24 августа 2022 года № 762 (в действующей редакции);

- Федеральной образовательной программой среднего общего образования, утвержденной приказом Минпросвещения РФ от 23 ноября 2022 года № 1014 (в действующей редакции);
- Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (Письмо ФГБОУ ДПО ИРПО от 27 мая 2024 года № 01-03/02 532/2024).

3.2. Объем аудиторных занятий, отведенный на реализацию общеобразовательного цикла, распределен на изучение обязательных дисциплин (в объеме 1365 часов), а также на метапредметный курс «Индивидуальный проект» (в объеме 39 часов).

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

#### **4. Формирование вариативной части ООП**

4.1. Вариативная часть ООП общим объемом 1296 часов составляет 30,5 % от общего объема ООП, отведенного на ее освоение, и использовано на увеличение общего объема времени на дисциплины (модули), практику и введение в общепрофессиональный цикл дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования».

4.2. Объем часов вариативной части ООП приведен в таблице.

Структура образовательной программы	Общий объем вариативной части, акад. час.
Дисциплины (модули)	1188
Практика	108
Всего	1296

4.3. Объем часов вариативной части ООП по дисциплинам, междисциплинарным курсам, учебной и производственной практикам согласован с работодателем и приведен в плане учебного процесса.

#### **5. Порядок аттестации обучающихся**

5.1. В каждом семестре (за исключением первого и седьмого) проводятся экзаменационные сессии, в которых предусматривается 1 или 2 экзамена по дисциплинам и (или) экзаменов по модулям. По результатам экзаменов по дисциплинам выставляется оценка (5 – отлично, 4 – хорошо, 3 – удовлетворительно, 2 – неудовлетворительно). Экзамен по модулю проводится для проверки освоенности соответствующего основного вида деятельности.

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

5.3. Государственная итоговая аттестация включает проведение демонстрационного экзамена и защиту дипломного проекта (работы). Объем часов, отводимых на государственную итоговую аттестацию, составляет 216 часов

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

СОГЛАСОВАНО:

Директор ДОКОД

И.о. директора  
Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникаций

С.И. Иvasишин

Н.В. Калинина