

Смоленский колледж телекоммуникаций (филиал) федерального
государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Санкт-Петербургский государственный университет
телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебной работе


И.А. Овчинникова
« 14 » 05 2025 г.

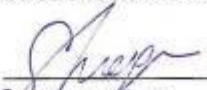
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.04.01.
в составе
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для специальности
09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного
интеллекта

Квалификация Специалист по работе с искусственным интеллектом

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии
программно-вычислительных дисциплин

Председатель  Строде Т.Н.
Протокол № 100 от « 14 » 05 2025г

СОГЛАСОВАНО

Методист  Ряска О.Г.

« 14 » 05 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ООО «Айти Грэйд»

 М.А. Тапцов
« 14 » 05 2025 г.

Составитель: заведующий практикой СКТ(ф) СПбГУТ М.Д. Драницина

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 24.12.2024г. №1025.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.04.01	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	5
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	7
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.04.01 в составе ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1.1. Область применения программы практики

Программа производственной практики является частью образовательной программы среднего профессионального образования Смоленского колледжа телекоммуникаций (ф)СПбГУТ 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, в части освоения основного вида деятельности Освоение профессии рабочего, должности служащего и соответствующих профессиональных компетенций и общих компетенций.

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам обучения

Цели практики:

-освоение навыков администрирования баз данных.

Задачи практики:

- Овладеть навыками использования цифровых технологий.

При проведении практики организуется практическая подготовка путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, общими компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля «Использование цифровых технологий» должен:

Владеть навыками:

- анализа и решения проблемных ситуаций на основе эффективного поиска информации в сети Интернет;
- использования электронной информационно-образовательной среды колледжа для решения академических задач;
- корректного, эффективного межличностного, профессионального и межкультурного взаимодействия в цифровом пространстве;
- работы с клавиатурой, файловыми системами, носителями и устройствами компьютера;
- использования программ и сервисов создания, редактирования, оформления текстовых файлов, электронных таблиц, мультимедийных презентаций, форм;
- обеспечения персональной информационной безопасности при интернет-общении;
- решения задачи будущей профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных (в том числе сквозных цифровых) технологий

1.3. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ. Использование цифровых технологий.

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.04 Использование цифровых технологий составляет 72 часа, производственной – 144 часа.

Сроки проведения производственной практики определяются учебным планом по специальности среднего профессионального образования 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта и календарным учебным графиком. Практика проводится на 2 курсе, в 4 семестре.

1.4. Место прохождения практики

Практика проводится в организациях (учреждениях) соответствующего профиля (направления деятельности) на основе договоров между организацией и образовательным учреждением.

ООО «Олдис»

ООО «Твинс»

ООО «Айти грейд»

ООО «Принцип компани»

Учебная и производственная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

2. Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.04 «Использование цифровых технологий», в том числе профессиональными (ПК).

Код	Наименование результата освоения программы (компетенции)
ПК.2.1	Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименование профессионального модуля, код и наименование МДК	Количество часов на учебную практику по ПМ и соответствующим МДК	Виды работ (практической подготовки)
1	2	3	4
ПМ.04 Использование цифровых технологий			
ПК.2.1.	МДК.04.01. Технология использования цифровых технологий	72	Инструктаж по технике безопасности. - Создание и настройка Google-аккаунта. - Работа и настройка Google Диска и Яндекс Диска. - Работа в текстовом редакторе Google Docs. - Кодирование текста и файлов с применением ИИ. - Работа по созданию презентаций в MS PowerPoint с применением ИИ. - Работа в сервисе Google Slides с применением ИИ. - Поиск и анализ информации в сети Интернет. - Работа в сервисе Google Sheets. - Визуализация данных с помощью службы Power BI. - Тестирование и оптимизация нейронной сети. - Оформление дневника, отчета и других документов по практике. Предоставление дневника по практике и других необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.
	ВСЕГО	72	

3.2. Тематический план производственной практики

Код ПК	Код и наименования профессионального модуля, код и наименование МДК	Количество часов на производственную практику по ПМ и соответствующим МДК	Виды работ (практической подготовки)
1	2	3	4
ПМ.04 Использование цифровых технологий			
ПК.2.1.	МДК.04.01. Технология использования цифровых технологий	144	- Инструктаж по технике безопасности, инструктаж на рабочем месте. - Реализация работы в электронной информационно- корпоративной среде. - Настройка Google Диска и Яндекс Диска для решения бизнес-задач. - Работа в сервисе Google Forms при решении бизнес-задач. - Работа в сервисе Яндекс Формы при решении бизнес-задач. - Работа в текстовом редакторе Google Docs при оформлении документов. - Работа в сервисе Google Slides. - Настройка нейронной сети при решении задач классификации. - Оформление дневника, отчета и других документов по практике. - Предоставление дневника по практике необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.
	ВСЕГО	144	

4. Условия реализации программы практики

4.1 Требования к проведению учебной и производственной практики

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении практики в организациях составляет для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю. Для студентов в возрасте от 15 до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю.

Продолжительность рабочего дня – 6 часов.

Студенту должно быть предоставлено оборудованное место в соответствии с программой практики, обеспечивающее наибольшую эффективность прохождения практики.

Нельзя использовать в период практики студента на работах, не предусмотренных программой практики.

С момента зачисления студентов в период практики в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке.

Перед началом прохождения практики студент должен:

знать:

3.1. Закономерности развития современного общества, ключевые тренды развития технологий, новую модель навыков;

3.2. Роль информации, информационно-коммуникационных (в том числе сквозных цифровых) технологий в процессах развития общества;

3.3. Возможности, особенности функционирования современных компьютерных и мультимедиа-технологий, облачных и мобильных технологий;

3.4. Особенности интернет-технологий, возможности их использования для организации межличностного, профессионального и межкультурного взаимодействия;

3.5. Этические проблемы и правила корректного, эффективного межличностного, профессионального и межкультурного взаимодействия в цифровом пространстве;

3.6. Понятийный аппарат интернет-технологий, виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации, основы правовой защиты персональных данных;

3.7. Возможности и особенности технологий, в основе которых лежат принципы получения, преобразования, распределенного хранения и обработки, а также анализа больших объемов данных.

уметь:

У.1. Анализировать и решать проблемные ситуации на основе эффективного поиска информации в сети Интернет;

У.2. Использовать ресурсы и возможности электронной информационно-образовательной среды университета для решения академических задач;

У.3. Соблюдать правила цифровой этики и этикета;

У.4. Работать с программами и сервисами создания, редактирования, оформления текстовых файлов, электронных таблиц, мультимедийных презентаций, форм;

У.5. Применять методы и средства защиты информации, обеспечивать персональную информационную безопасность при интернет-общении;

У.6. Решать задачи будущей профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных (в том числе сквозных цифровых) технологий.

владеть:

Н.1. Навыками анализа и решения проблемных ситуаций на основе эффективного поиска информации в сети Интернет;

Н.2. Навыками использования электронной информационно-образовательной среды колледжа для решения академических задач;

Н.3. Навыками корректного, эффективного межличностного, профессионального и межкультурного взаимодействия в цифровом пространстве;

Н.4. Навыками работы с клавиатурой, файловыми системами, носителями и устройствами компьютера;

Н.5. Навыками использования программ и сервисов создания, редактирования, оформления текстовых файлов, электронных таблиц, мультимедийных презентаций, форм;

Н.6. Навыками обеспечения персональной информационной безопасности при интернет-общении;

Н.7. Навыками решения задачи будущей профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных (в том числе сквозных цифровых) технологий

Руководитель практики от образовательной организации осуществляет непосредственное руководство практикой студентов образовательной организации, а также:

- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий перед выездом студентов на практику (при необходимости выезд в организации, проведение собраний, инструктаж о порядке прохождения практики и т.д.);

- принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещения их по видам работ;

- осуществляет контроль:

- соблюдения программы практики и ее сроков;

- обеспечения организацией нормальных условий труда и быта студентов;

- проведения организацией со студентами обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности;

- принимает участие в приеме зачетов по практике;

- рассматривает отчеты студентов по практике, дает отзывы об их работе и представляет заведующему отделением письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов;

- устанавливает связь с соответствующим руководителем практики от организации, совместно с ним составляет программу проведения практики;

- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий;

- иные обязанности, предусмотренные соглашением с организацией(базой практик). Обязанности руководителя практики от организации:

- организация прохождения практики студентами (перемещение по рабочим местам) в соответствии с программами практики;

- проведение инструктажей по охране труда и технике безопасности; обучение студентов безопасным методам работы;

- осуществлении контроля и учета работы студентов, помощь в выполнении производственных заданий на рабочих местах;

- ознакомление с передовыми методами работы;

- контроль соблюдения студентами трудовой дисциплины.

4.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы предусмотрены следующие специальные помещения: лаборатория Информационных ресурсов: комплект аудиторной мебели (стол преподавателя, стул преподавателя, столы обучающихся, стулья обучающихся); доска аудиторная; технические средства обучения (набор демонстрационного оборудования: персональный компьютер с доступом в сеть Интернет и в электронную информационно-образовательную среду организации, мультимедийный проектор, экран).

Технические средства обучения:

Всего ПК – 13 шт.

АРМ на 12 обучающихся:

- 6 х Системный блок в сборе (2024 г.в. Процессор Intel Core i5-12400 2.5-4.4 ГГц (6 ядер/ 12 потоков), Оперативная память DDR4 32 Гб, Накопитель SSD 500 Гб, Монитор 1920x1080 23.5", Microsoft Windows 10;

- 6 х Системный блок в сборе (2022 г.в., Процессор AMD Ryzen 4600G 3.70 ГГц (6 ядер / 12 потоков), Оперативная память DDR4 32 Гб, Накопитель SSD NVMe 500 Гб, Накопитель SSD SATA (1000 Гб), Монитор 1920x1080 24", Microsoft Windows 10).

АРМ преподавателя:

- 1 х Системный блок в сборе (2018 г.в., Процессор Intel Core i3-6100 3.70 ГГц (2 ядра/ 4 потока), Оперативная память DDR3 8 Гб, Накопитель HDD SATA-III 500 Гб, Монитор AOC E2070Swn 20", Microsoft Windows 10).

Локальная сеть с выходом в Интернет топологии «звезда», 1 Гб/сек.

Программные средства обучения:

- схемы и презентации по темам дисциплины;
- виртуальные тесты;
- Операционная система: Windows 10 Education x64;
- Пакет офисных программ: MS Office 2007,
- 7-Zip,
- Notepad v8.2.1,
- GitBash,
- Java SE 17.0.1 Development Kit,
- .NETFramework JDK 8,
- Microsoft SQL Server Express Edition,
- Draw.io,
- Microsoft Visual Studio Community,
- MySQL Installer for Windows,
- SQL Server Management Studio,
- Microsoft SQL Server Java Connector.

4.3. Информационное обеспечение обучения**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы*****Основные источники:***

1. Сотник, С. Л. Проектирование систем искусственного интеллекта : учебное пособие / С. Л. Сотник. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-4497-0868- 7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102054.html>.
2. Белаш, В. Ю. Информационно-коммуникационные технологии : учебно-методическое пособие / В. Ю. Белаш, А. А. Салдаева. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-4497-1390-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111181.html>

Дополнительные источники:

1. Доронина, И. Н. Информационные технологии. Создание информационно- библиотечных ресурсов. В 2 частях. Часть 2 : учебно-методическое пособие для бакалавров / И. Н. Доронина, О. А. Киреева. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 51 с. — ISBN 978-5-4497-0761-1 (ч. 2), 978-5-4497-0765-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99609.html>
2. Ревников, А. В. Информационная безопасность в организациях : учебное пособие / А. В. Ревников. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 83 с. — ISBN 978-5- 4497-1164-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108227.html>
3. Технологии защиты информации в компьютерных сетях : учебное пособие / Н. А. Руденков, А. В. Пролетарский, Е. В. Смирнова, А. М. Суровов. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-4497-0931-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102069.html>

Электронные ресурсы:

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Юрайт» - <https://www.urait.ru>
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации -<http://docs.cntd.ru>
5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>
6. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - ФЦИОР).
7. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

8. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы "Интуит" по курсу "Информатика")
 9. CodeNet - все для программиста. «www.codenet.ru» [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.codenet.ru/>
 10. Библиотека учебных курсов Microsoft. «msdn.microsoft.com» [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594>
 11. Библиотека учебных курсов Microsoft. Документация. «msdn.microsoft.com» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://msdn.microsoft.com/library/>, свободный.
 12. Библиотека учебных курсов/ Интернет-Университет информационных технологий – Интуит (Национальный Открытый университет). «old.intuit.ru» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://old.intuit.ru/catalog/>
- Школа программирования. «progschool.ru» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://progschool.ru/>, свободный.

5. Контроль и оценка результатов освоения практики

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести документацию (образцы представлены в Приложениях):

1. Отчет о прохождении практики.
2. Дневник практики.
3. Характеристика обучающегося при прохождении практики.
4. Аттестационный лист.
5. Индивидуальное задание на практику.

Порядок оформления отчета по результатам прохождения практики

Отчет по практике должен иметь следующую структуру:

- Титульный лист.
- Содержание.
- Введение.
- Основная часть.
- Заключение.
- Список использованных источников.
- Приложения.

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов прохождения производственной практики (осуществляется руководителем практики от образовательной организации в процессе выполнения обучающимися заданий, по итогам проверки дневника практики и отчета по практике).

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных	Экспертная оценка тестовых заданий по учебной практике, предоставляемого пакета документов по производственной практике (дневник, отчет о прохождении практики, аттестационный лист, характеристика).	Текущий контроль в форме: формализованного наблюдения во время выполнения заданий по учебной практике; проведения анализа выполнения практических заданий, формализованного наблюдения руководителя практики за выполнением конкретного задания. Промежуточный контроль в форме: комплексный дифференцированный зачет по УП.04.01 и ПП.04.01 Дневник практики, Аттестационный лист, описательная часть технического отчета, отчет по выполнению индивидуального задания.
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 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по учебной и производственной практики представлены в фондах оценочных средств.