

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПРАКТИКИ: УЧЕБНАЯ

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.13

КОД ПРАКТИКИ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: УП.04.01

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ: КОМПЛЕКСНЫЙ ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с:

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2024 № 1025 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2025 г., регистрационный №81046);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года № 680н «Об утверждении профессионального стандарта «Администратор информационно-коммуникационных систем» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 октября 2020 года, рег.№ 60580).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 сентября 2017 года № 658н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по интеграции прикладных решений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 сентября 2017 года, рег.№ 48309).

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения практики

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2024 № 1025 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2025 г., регистрационный №81046); Приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05 августа 2020 г. № 885 / 390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778); Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 года № 680н «Об утверждении профессионального стандарта «Администратор информационно-коммуникационных систем» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 октября 2020 года, рег.№ 60580), Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 сентября 2017 года № 658н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по интеграции прикладных решений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 сентября 2017 года, рег.№ 48309).

Осуществление реализации рабочей программы предусмотрено на государственном языке.

Рабочая программа учебной практики может быть реализована в соответствии с индивидуальным учебным планом обучающегося.

Освоение рабочей программы учебной практики сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта».

1.2. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Программа учебной практики относится к профессиональной подготовке и входит в профессиональный цикл.

Учебная практика позволяет освоить основные виды профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Техник»)

1.3. Цели и задачи учебной практики:

Практика представляет собой вид учебной деятельности, направленный на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика обеспечивает: последовательное расширение круга формируемых у обучающегося умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от

одного этапа практики к другому, целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций, связь практики с теоретическим обучением.

В результате прохождения учебной практики, реализуемой в рамках программы подготовки специалистов среднего звена по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО, обучающийся должен приобрести следующий практический опыт:

Таблица 1

Вид профессиональной деятельности	Код и наименование профессионального модуля	Приобретаемый практический опыт
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Техник»)	ТФ1 Мониторинг функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием (А/01.4): ВН1 - обнаружения типичных инцидентов; ВН2 - регистрации типичных инцидентов; ВН3 - классификации и начальной поддержки типичных инцидентов; ВН4 - исследования и диагностики типичных инцидентов; ВН4 - устранения типичных инцидентов. ТФ2 выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции (А/02.4): ВН1 - установки и проверки функционирования периферийных устройств согласно инструкции; ВН2 - установки и настройки программного обеспечения периферийных устройств согласно инструкции; ВН3 - установки и подключения сетевых устройств (концентраторов, мостов, маршрутизаторов, шлюзов, модемов, мультиплексоров, конвертеров, коммутаторов) согласно инструкции; ВН4 - проверки работоспособности администрируемых сетевых устройств согласно инструкции; ВН5 - протоколирования событий, возникающих в процессе установки администрируемых сетевых устройств; ВН6 - документирования произведенной настройки параметров.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего часов на учебную практику: 72 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Общие и профессиональные компетенции, формируемые в результате прохождения учебной практики в соответствии с ФГОС по специальности.

Результатом прохождения учебной практики является освоение обучающимися видов профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Техник»)

в том числе профессиональными (ПК) компетенциями:

Таблица 2

Код	Наименование общих и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Техник»)
ПК 2.1	Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.
ПК 2.2	Осуществлять процедуры администрирования баз данных.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Объем учебной практики и вид контроля.

Вид учебной работы	Объем часов	Вид контроля
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	72	
Всего часов, в том числе:		
УП.04.01 Учебная практика	72	комплексный зачет с оценкой

3.2. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование профессиональных модулей, практик, разделов, тем, видов работ	Содержание выполняемых работ	Объем часов	Код профессиональных компетенций
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Техник»)	ТФ1 Мониторинг функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием (А/01.4): Иметь навык: ВН1 - обнаружения типичных инцидентов; ВН2 - регистрации типичных инцидентов; ВН3 - классификации и начальной поддержки типичных инцидентов; ВН4 - исследования и диагностики типичных инцидентов; ВН4 - устранения типичных инцидентов. ТФ2 выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции (А/02.4). Иметь навык: ВН1 - установки и проверки функционирования периферийных устройств согласно инструкции; ВН2 - установки и настройки программного обеспечения периферийных устройства согласно инструкции; ВН3 - установки и подключения сетевых устройств (концентраторов, мостов, маршрутизаторов, шлюзов, модемов, мультиплексоров, конвертеров, коммутаторов) согласно инструкции;	72	ПК.2.1, ПК.2.2

	ВН4 - проверки работоспособности администрируемых сетевых устройств согласно инструкции; ВН5 - протоколирования событий, возникающих в процессе установки администрируемых сетевых устройств; ВН 6 - документирования произведенной настройки параметров.		
УП.04.01 Учебная практика	Виды работ:		
Тема 1 Мониторинг функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием	Идентификация типичных инцидентов	2	
	Идентификация типичных инцидентов (продолжение)	2	
	Идентификация типичных инцидентов (продолжение)	2	
	Регистрация инцидентов в информационной системе управления инцидентами.	2	
	Регистрация инцидентов в информационной системе управления инцидентами (продолжение)	2	
	Регистрация инцидентов в информационной системе управления инцидентами (продолжение)	2	
	Проведение диагностики инцидента согласно инструкции.	2	
	Проведение диагностики инцидента согласно инструкции (продолжение).	2	
	Проведение диагностики инцидента согласно инструкции (продолжение).	2	
	Оценивание степени критичности инцидентов при работе	2	
	Оценивание степени критичности инцидентов при работе (продолжение)	2	
	Оценивание степени критичности инцидентов при работе (продолжение)	2	
	Задание базовых параметров, в том числе параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам.	2	
	Задание базовых параметров, в том числе параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам (продолжение).	2	
	Задание базовых параметров, в том числе параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам (продолжение).	2	
	Устранение возникающих типичных инцидентов.	2	
	Устранение возникающих типичных инцидентов (продолжение).	2	
	Устранение возникающих типичных инцидентов (продолжение).	2	
	Конфигурирование периферийных устройств.	2	

Тема 2 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции	Конфигурирование периферийных устройств (продолжение).	2	
	Конфигурирование периферийных устройств (продолжение).	2	
	Применение методов управления сетевыми устройствами.	2	
	Применение методов управления сетевыми устройствами (продолжение).	2	
	Применение методов управления сетевыми устройствами (продолжение).	2	
	Применение методов задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам.	2	
	Применение методов задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам (продолжение).	2	
	Применение методов задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам (продолжение).	2	
	Применение методов задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам (продолжение).	2	
	Применение методов статической и динамической конфигурации параметров операционных систем.	2	
	Применение методов статической и динамической конфигурации параметров операционных систем (продолжение).	2	
	Применение методов статической и динамической конфигурации параметров операционных систем (продолжение).	2	
	Применение методов статической и динамической конфигурации параметров операционных систем (продолжение).	2	
	Использование нормативно-технической документации в области инфокоммуникационных технологий (продолжение).	2	
	Использование нормативно-технической документации в области инфокоммуникационных технологий (продолжение).	2	
	Использование нормативно-технической документации в области инфокоммуникационных технологий.	2	
Промежуточная аттестация по УП.04.01	Комплексный зачет с оценкой	2	
Всего по УП.04.01		72	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия:

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенный:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном виде);
- компьютер;
- мультимедийный проектор, экран;
- мультимедийные презентации.

Лаборатория «Программирования и баз данных» оснащенная:

- учебная доска
- рабочие места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедийный проектор
- мультимедийный экран
- лазерная указка
- средства аудиовизуализации
- наглядные пособия

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем» оснащенная:

- учебная доска
- рабочие места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедийный проектор
- мультимедийный экран
- лазерная указка
- средства аудиовизуализации
- наглядные пособия

Лаборатория «Информационных ресурсов» оснащенная:

- учебная доска
- рабочие места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедийный проектор
- мультимедийный экран
- лазерная указка

- средства аудиовизуализации
- наглядные пособия

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Программирование глубоких нейронных сетей на языке Python: учебное пособие / Н.И. Цуканова. – Москва: КУРС, 2024. – 224 с.
2. Старолетов С. М. Основы тестирования программного обеспечения: Учебное пособие для СПО. - Издательство "Лань" (СПО), 2024. – 192 с.
3. Ватьян А.С., Гусарова Н.Ф., Добренко Н.В. Системы искусственного интеллекта. – СПб: Университет ИТМО, 2022. – 186 с. ISBN 978-5-7577-0669-6
4. Льюис, Б. NoSQL: Новая методология управления данными. – СПб.: Питер, 2021.
5. Ройтблат, Г. Векторные базы данных: Принципы и практическое применение. – М.: Издательство «Логос», 2022.
6. Гранкин, В. Е. Система управления базами данных OpenOffice Base : практикум / В. Е. Гранкин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 57 с. — ISBN 978-5-4497-1465-7. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/117044>
7. Данилова, Л. Ф. Проектирование и разработка баз данных : практикум для СПО / Л. Ф. Данилова, А. Н. Полетайкин. — Саратов : Профобразование, 2024. — 150 с. — ISBN 978-5-4488-1863-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139048>
8. Иванов В. В. Машинное обучение: Практическое руководство. / В.В Иванов — СПб.: Питер, 2021, — 380 с.
9. Жданов А.А. Автономный искусственный интеллект [Электронный ресурс] / Жданов А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Лаборатория знаний, 2024.— 360 с.— Режим доступа: <https://profspo.ru/books/135845>"
10. Жданов А.А. Автономный искусственный интеллект [Электронный ресурс] / Жданов А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Лаборатория знаний, 2024.— 360 с.— Режим доступа: <https://profspo.ru/books/135845>"
11. Жданов А.А. Автономный искусственный интеллект [Электронный ресурс] / Жданов А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Лаборатория знаний, 2024.— 360 с.— Режим доступа: <https://profspo.ru/books/135845>

Дополнительные источники:

1. Джонс, М. Т. Программирование искусственного интеллекта в приложениях / М. Т. Джонс ; перевод А. И. Осипов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 312 с. — ISBN 978-5-4488-0116-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/89866>
2. Котляров, В. П. Основы тестирования программного обеспечения : учебное пособие для СПО / В. П. Котляров. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0364-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86202>

3. Федорова Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 384 с.
4. Гудфеллоу Я., Бенджио И., Курвилль А. Г93 Глубокое обучение / пер. с англ. А. А. Слинкина. – 2-е изд., испр. – М.: ДМК Пресс, 2018. – 652 с.: цв. ил.
5. Кьюби, Дж. Администрирование баз данных. Практическое руководство. – М.: Издательство «Эксмо», 2019.
6. Грифитс, Р. SQL для профессионалов. – СПб.: Питер, 2020.
7. Таненбаум, Э. Операционные системы: разработка и поддержка. – М.: Вильямс, 2018.
8. Дата, К. Введение в базы данных. – М.: Мир, 2017.
9. Кормен, Т. Алгоритмы: Построение и анализ. – М.: Издательство «Диалектика», 2019.
10. Шнайер, Б. Прикладная криптография. – М.: Издательство «Лори», 2020.
11. Разработка и защита баз данных в Microsoft SQL Server 2005 : учебное пособие для СПО / . — Саратов : Профобразование, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-4488-0366-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86207>
12. Бычков А. И. Основы искусственного интеллекта: учебник для вузов. / А.И Бычков — М.: Физматлит, 2020. — 456 с.
13. Смирнов А. Ю. Введение в нейронные сети. / А.Ю Смирнов — Казань: Казанский университет, 2019. — 320 с.
14. Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. — 4-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 128 с. — ISBN 978-5-00101-908-4. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98551>

Интернет-ресурсы:

1. Учебники по программированию <http://programm.ws/index.php>.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и навыкам профессиональных модулей в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта», утвержденному приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2024 № 1025 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 «Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2025 г., регистрационный №81046); Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2022 года № 424н, «Об утверждении профессионального стандарта «Программист» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 августа 2022 года, рег.№ 69720); Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 года № 408н «Об утверждении профессионального стандарта «Администратор баз данных» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 мая 2023 года, рег.№ 73609), Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 сентября 2017 года № 658н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по интеграции прикладных решений»

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 сентября 2017 года, рег.№ 48309).

Содержание и результат практик проводимых в рамках профессиональных модулей согласован с организациями, предоставляющими места практик обучающимся.

Аттестация по итогам практик проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций (аттестационный лист по практике, отчет о прохождении практики, дневник по практике, характеристика с места прохождения практики).

При формировании фондов оценочных средств прохождения практик процедура оценки общих и профессиональных компетенций определяется совместно с организациями, предоставляющими места практик обучающимся.

Формы отчетности и оценочный материал прохождения практик разрабатывается и согласовывается с организациями, предоставляющими места практик обучающимся.

Рабочая программа учебной практики предусматривает осуществление образовательной деятельности на государственном языке Российской Федерации.

Все изменения, внесенные в рабочую программу учебной практики, фиксируют в пояснительной записке (лист изменений и дополнений).

Утвержденная рабочая программа хранится в учебно-методическом отделе.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Реализация программы учебной практики обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю проводимой практики, с опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Вид контроля и оценки результатов освоения учебной практики: комплексный зачет с оценкой. Оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Код профессионального модуля	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ВД 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		
ПК 2.1 Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.	ПМ.04	Выполнение работ по учебной практике предусмотренных рабочей программой. Выполнение отчета по учебной практике. Комплексный зачет с оценкой по учебной практике УП.04.01.
ПК 2.2 Осуществлять процедуры администрирования баз данных.		