



Автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования Центросоюза Российской Федерации
«Сибирский университет потребительской кооперации»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.В. Ватлина

28 мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО
КОНСУЛЬТАНТ В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ
ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ (ЦИФРОВОЙ КУРАТОР)

по специальности

09.02.13 Интеграция решений с применением
технологий искусственного интеллекта

(направленность программы: Применение искусственного интеллекта)

квалификация выпускника:

Специалист по работе с искусственным интеллектом

Новосибирск
2025

Рабочая программа профессионального модуля «*Выполнение работ по должности служащего Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)*» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2024 № 1025.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Аксенов В.В., д-р физ.-мат. наук, профессор кафедры информатики

РЕЦЕНЗЕНТ:

Т.А. Брякотнина, ст. преподаватель кафедры информатики

Рабочая программа профессионального модуля «*Выполнение работ по должности служащего Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)*» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики, протокол от 28 мая 2025 г. № 9.

Заведующий кафедрой информатики

М.К. Черняков

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 - Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.10 - Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

ПК 1.7 - Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9 - Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 2.2 - Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

Программа профессионального модуля может быть использована для профессионального образования при наличии среднего общего образования

1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требование к результатам освоения профессионального модуля.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

- иметь практический опыт:
- конфигурации компьютера;
- определения и исправления неисправностей компьютера и периферийных устройств;
- работы с программным обеспечением;
- защиты компьютерной системы от вредоносных программ.

- уметь:
- конфигурировать компьютер;
- определять неисправности оборудования;
- работать с прикладными и системными программами.
- знать:
- структуру аппаратного и программного обеспечения ЭВМ;
- принципы работы с программами

1.3. Рекомендуемое количество часов на основе программы

профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 1396 час., в том числе:
аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 336 час.;

внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 160 час.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной

	документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.
ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
ПК 2.2	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля (очная форма обучения)

Коды профессиональ-ных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего ч.	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса						Практики	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоят ельная работа обучающег ося		Учеб-ная, ч	Произ-ая (по профилю спец.), ч.	
			Всего , ч	лаб. работы и практ. занятия, ч	кур. работа (проект), ч.	Все го, ч.	кур. раб. (проект), ч.			
	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	928	336	168			160		216	216
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.7, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 2.2	МДК.03.01 Выполнение работ по профессии 16199 "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"	496	336	168			160			
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.7, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 2.2	ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	216		0						
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ПК 1.2,	УП.03.01 Учебная практика	216		0						

ПК 1.7, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 2.2									
---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		496	
МДК.03.01 Выполнение работ по профессии 16199 "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"			
Тема 1. Организация рабочего места оператора ЭВМ	Содержание: Оборудование компьютерного класса, режим работы, формы организации труда и правила внутреннего распорядка (<i>практическая подготовка</i>). Содержание труда операторов электронно-вычислительных машин. Вредные воздействия ПЭВМ на пользователя. Вредные воздействия пользователя на ПЭВМ. Правила безопасной работы на компьютере. Первая помощь при несчастных случаях (<i>практическая подготовка</i>). Поддержка санитарного состояния оборудования и рабочих мест в соответствии с нормами. Пожарная безопасность: причины возникновения пожаров, меры пожарной профилактики (<i>практическая подготовка</i>). Меры и средства пожаротушения. Нормы и правила электробезопасности.	12	1
	Лабораторные занятия. 1-2. Должностная инструкция 3-5. Организация рабочего места оператора ЭВМ. Оборудование компьютерного класса (<i>практическая подготовка</i>). 6. Пожарная безопасность (<i>практическая подготовка</i>) 7-9. Электробезопасность (<i>практическая подготовка</i>). 10-11. Оказание первой помощи (<i>практическая подготовка</i>).	22	2
	Самостоятельная работа. Основные функциональные компоненты ЭВМ. СанПиН по оборудованию рабочих мест с использованием ЭВМ (<i>практическая подготовка</i>).	18	

Тема 2. Основные сведения об электронно-вычислительных машинах	Содержание: Электронно-вычислительные машины (ЭВМ): назначение классификация, типы и поколения ЭВМ, перспективы. Значение и место ЭВМ в автоматизированных системах управления (АСУ), системах автоматизации научных экспериментов. Архитектура ЭВМ: определение, основные сведения. Типы архитектур. Структура ЭВМ: понятие, схемы, взаимодействие основных устройств. Системная плата: функции, технические характеристики, исполнение, типовые элементы и узлы, взаимосвязь. Память ЭВМ: типы, структура и организация. Принципы хранения информации. Внутренняя память: функции, структурная схема, особенности построения <i>(практическая подготовка)</i>. Устройства внутренней памяти: виды, свойства, основные параметры и характеристики, взаимосвязь <i>(практическая подготовка)</i>. Внешняя память: типы, параметры, материалы накопителей, правила использования. Микропроцессоры и сопроцессоры: основные характеристики, назначение. Микропроцессор и память: способы обмена информацией <i>(практическая подготовка)</i>. Контроллеры, шины и порты: назначение, основные сведения. Устройства ввода: разновидности, функции, устройство, принципы работы, правила эксплуатации. Клавиатура: основные методы и приемы работы <i>(практическая подготовка)</i>. Устройства вывода (мониторы, принтеры, диски): виды, классы, назначение, устройство, принцип действия, эксплуатация <i>(практическая подготовка)</i>. Типы устройств внешней памяти, их параметры и принципы действия. Дисководы и диски. Дополнительные устройства (планшет, сканер, факс-модем, стример): назначение, основные функциональные узлы и применение <i>(практическая подготовка)</i>. Магнитные накопители сверхбольшой емкости: параметры и использование. Соединение периферии: правила, надежность, способы подключения <i>(практическая подготовка)</i>. Хранение данных программ и ЭВМ: основные способы. Правила включения, перезагрузки и выключения компьютера <i>(практическая подготовка)</i>.	18	1
	Лабораторные занятия.		

	1-2.Основные компоненты ЭВМ. Работа со спецификацией <i>(практическая подготовка)</i>. 3.Интерпретация сигналов оборудования о возможных неисправностях <i>(практическая подготовка)</i>. 4-5.Сборка ПК из комплектующих <i>(практическая подготовка)</i>. 6.Работа с BIOS <i>(практическая подготовка)</i> 7.Устройство и работа ЖК монитора 8.Устройство и работа принтера и МФУ <i>(практическая подготовка)</i>. 9.Устройство жесткого диска <i>(практическая подготовка)</i>.		
	Самостоятельная работа. Архитектура современных процессоров Intel и AMD <i>(практическая подготовка)</i>. Обзор современных интерфейсов для подключения периферийных устройств <i>(практическая подготовка)</i>. Платы расширения. Современные технологии в создании устройств хранения данных. Способы защиты BIOS от вирусов <i>(практическая подготовка)</i>.	20	
Тема 3. Системное программное обеспечение	Содержание: Программное обеспечение: история развития, структура. Смена версий программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Понятие операционной системы (ОС). Типы, структура и функции ОС. Взаимодействие пользователя с ОС. Файловые системы ОС: термины, определения. Утилиты ОС: виды, назначение, свойства. MS-DOS: основные сведения, функциональные возможности, состав, структура. Правила работы в MS-DOS. Файлы: типы, функции. Основные команды: категории, классификация, способы ввода. Операции с файлами, каталогами, дисками: виды, способы выполнения <i>(практическая подготовка)</i>. ОС класса Windows, Linux: виды, возможности, основные сходства и отличия, требования к аппаратным ресурсам. Пользовательский интерфейс Windows <i>(практическая подготовка)</i>. Рабочий стол и панели (панель задач, панель управления, панель инструментов): назначение, правила работы с ними. Основные команды меню и диалоговых окон <i>(практическая подготовка)</i>.	18	1

	Программы Windows: разновидности, функциональные возможности <i>(практическая подготовка)</i>. Приемы работы в Windows. Правила запуска и завершения работы программ. Способы создания папок и ярлыков. Изменение оформления и настройки основных элементов. Справочная система. Программы-оболочки: виды, характеристики, назначение, правила и приемы работы. Основные команды меню и диалоговых окон. Операции с файлами и каталогами <i>(практическая подготовка)</i>. Способы представления и обработки информации. Выполнение работ в программах-оболочках. Работа с программами-утилитами <i>(практическая подготовка)</i>. Форматирование дисков. Восстановление ошибочно удаленных файлов <i>(практическая подготовка)</i>. Анализ файловой структуры диска, оптимизация диска. Ускорение работы ЭВМ при оптимизации. Проведение диагностики файлов и папок <i>(практическая подготовка)</i>. Программы-архиваторы: разновидности и основные режимы работы <i>(практическая подготовка)</i>.		
	Лабораторные занятия. 1-2. Основные команды MS-DOS <i>(практическая подготовка)</i>. 3-4. Работа с командной строкой windows <i>(практическая подготовка)</i>. 5-6. Основы работы в операционной системе Windows <i>(практическая подготовка)</i>. 7. Системные утилиты <i>(практическая подготовка)</i> 8. Архиваторы 9. Работа с файлами в windows <i>(практическая подготовка)</i> 10. Работа с файлами в ОС Linux <i>(практическая подготовка)</i>. 11. Оптимизация работы windows <i>(практическая подготовка)</i>.	22	2
	Самостоятельная работа. Установка программ в ОС Linux <i>(практическая подготовка)</i>. Устройство и назначение системного реестра в windows. Основные типы (расширения) файлов. Файловые системы FAT32 и NTFS. Сравнение утилит для очистки и оптимизации работы ПК <i>(практическая подготовка)</i>.	18	

Тема 4. Прикладное программное обеспечение	Содержание: Текстовые редакторы: разновидности, применение, свойства. Общие сведения о редактировании текста. Работа с документами: основные приемы и средства (<i>практическая подготовка</i>). Текстовый редактор MS Word: характеристики, назначение, основные элементы интерфейса. Критерии эффективной работы в MS Word. Сохранение и печать документа (<i>практическая подготовка</i>). Электронные таблицы: назначение, возможности и область применения. Виды операций и правила обработки данных в электронных таблицах (<i>практическая подготовка</i>). Программа MS Excel: основные элементы интерфейса, их виды и назначение. Работа с данными в MS Excel. Построение формул и использование встроенных функций (<i>практическая подготовка</i>). Построение и форматирование диаграмм. Работа со списками. Обмен данными между приложениями MS Excel и MS Word. Базы данных: виды, назначение, организация и область применения. Система управления базами данных MS Access (<i>практическая подготовка</i>). Принципы проектирования, создания и модификации баз данных. Создание презентационной графики в MS PowerPoint. Режимы представления слайдов, показ слайдов. Настройка анимации. Звук и видео в презентациях. Электронная почта: понятия, основные функции. Программа Outlook Express: назначение, принципы работы, особенности настройки интерфейса и основных параметров.	18	1
	Лабораторные занятия. 1. Работа в текстовом редакторе MS Word Создание, форматирование и редактирование документов. Списки и стили (<i>практическая подготовка</i>). 2 Работа в текстовом редакторе MS Word Таблицы. Графические объекты. Формулы. Ссылки. Шаблоны (<i>практическая подготовка</i>). 3. Электронные таблицы. Элементы и структура. Шаблоны. Формулы. Функции. Фильтры. 4. Электронные таблицы. Диаграммы и графики. Сводные таблицы и диаграммы. Сортировка. Итоги (<i>практическая подготовка</i>). 5. Создание презентационной графики в MS	18	2

	PowerPoint (практическая подготовка). 6.Конструирование и связывание реляционных таблиц в MS Access (практическая подготовка). 7.Конструирование и использование запросов (практическая подготовка) 8. Конструирование и использование форм (практическая подготовка). 9. Работа в Outlook Express		
	Самостоятельная работа. Основные графические объекты в MS Word и MS Excel (практическая подготовка). Технология OLE и её использование в приложениях MS Office. Обзор современных почтовых клиентов.	16	
Тема 5. Мультимедиа	Содержание: Понятие мультимедиа. Аппаратные средства мультимедиа (звуковые карты, видеокарты, микрофоны, акустические системы и др.): виды, способы подключения, функции. Адаптеры и конверторы, аппаратные методы компрессии, графические ускорители, графические процессоры: назначение, использование, функциональные возможности (практическая подготовка). Мультимедиа-программы: виды, свойства, настройка, применение. Звуковые и видеофайлы: форматы, правила работы с ними (практическая подготовка). Отображение и изменение предварительно отсканированных фотографий (практическая подготовка). Импорт и экспорт иллюстраций (практическая подготовка). Встраивание и связывание объектов (практическая подготовка).	18	1
	Лабораторные занятия. 1.Графический редактор Paint 2.Графический редактор Paint.NET. 4.Работа со слоями (практическая подготовка). 4-6.Графический редактор Corel Draw. 7-8. Использование графического редактора MS Word (практическая подготовка). 9. Работа со сканером (практическая подготовка). 10. Работа со звуковыми файлами (практическая подготовка). 11. Мультимедийные программы Windows (практическая подготовка)	22	2
	Способы представления объектов и изображения, преимущества и недостатки представленных	18	

	способов <i>(практическая подготовка)</i>. Обзор современных пакетов для работы с мультимедиа информацией. <i>(практическая подготовка)</i> Графические станции: аппаратный и программный состав <i>(практическая подготовка)</i>.		
Тема 6. Защита информации	Содержание: Защита информации: понятие и назначение. Защита информации в ЭВМ, вычислительных сетях, автоматизированных системах управления: принципы, способы, средства <i>(практическая подготовка)</i>. Выбор оптимального способа защиты информации <i>(практическая подготовка)</i>. Защита отдельных файлов от чтения, удаления, копирования. Архивация данных под паролем. Защита данных методом прозрачного кодирования <i>(практическая подготовка)</i>. Выполнение профилактических мероприятий<i>(практическая подготовка)</i>. Компьютерные вирусы: понятие, многообразие, среда обитания <i>(практическая подготовка)</i>. Пути и механизмы распространения вирусов их действия и формы проявления. Антивирусные программы: разновидности, принципы действия, способы настройки, порядок работы в них. Установка программы Антивирус Касперского. Настройка установок программы Антивирус Касперского <i>(практическая подготовка)</i>. Эвристический анализ. Проверка памяти, загрузочных секторов, подкаталогов <i>(практическая подготовка)</i>. Действия программы при обнаружении инфицированных или подозрительных файлов. Приемы установки и работы с другими антивирусными программами <i>(практическая подготовка)</i>.	18	1
	Лабораторные занятия. 1-3. Анализ защиты объекта информации. 4-5. Пароли и шифрование <i>(практическая подготовка)</i>. 6. Система защиты windows <i>(практическая подготовка)</i>. 7. Антивирусные программы. Антивирус Касперского <i>(практическая подготовка)</i>. 8. Антивирусные программы NOD32 и DrWeb. 9. Программы для анализа безопасности компьютера <i>(практическая подготовка)</i>.	18	2
	Самостоятельная работа. Обзор современных антивирусных программ и	20	

	сравнение состава их модулей. Модели доступа к данным. Модель доступа к файлам Windows 10. Составление алгоритма шифрования одиночной перестановкой по ключу (<i>практическая подготовка</i>).		
Тема 7. Работа в локальных вычислительных сетях	Содержание: Вычислительные сети: понятие, разновидности, назначение, использование. Основные модели и характеристики локальных компьютерных сетей (ЛВС). Основные элементы локальной сети. Топология компьютерных сетей (<i>практическая подготовка</i>). Сети с централизованным управлением. Основные методы доступа. Системы передачи данных: основные сведения. Аппаратные средства локальных сетей: состав, конфигурация, функции. Сетевое программное обеспечение: термины, определения, состав, структура Сетевые операционные системы: разновидности, функции. Сетевые приложения: виды, применение (<i>практическая подготовка</i>). Правила работы в локальных компьютерных сетях.	19	1
	Лабораторные занятия. 1. Оборудование для локальных сетей 2. Построение простейшей сети из 2-х ПК (<i>практическая подготовка</i>). 3. Построение сети с топологией звезда из нескольких ПК (<i>практическая подготовка</i>). 4. Построение беспроводной сети (<i>практическая подготовка</i>). 5-6. Аппаратные средства локальных сетей 7-8. Сетевые протоколы и адресация в ТСР/IP сетях 9. Сетевые операционные системы 10. Работа в локальной сети (<i>практическая подготовка</i>).	20	2
	Самостоятельная работа. Концентраторы, коммутаторы, маршрутизаторы: назначение и примеры использования в ЛВС. Обзор и сравнение сетевых операционных систем. Защита беспроводной точки доступа (<i>практическая подготовка</i>). Протоколы шифрования, используемые в беспроводных точках доступа (<i>практическая подготовка</i>).	18	
Тема 8. Работа в Интернете	Содержание: Выбор провайдера и подключение к Internet. Настройка Windows для подключения к Интернету. Настройка удаленного доступа к сети (<i>практическая подготовка</i>). Управление скоростью и параметрами соединения. Установка и	19	1

	обновление браузера. Настройка свойств обозревателя. Изучение информационного пространства Internet. Работа с различными поисковыми системами. Работа с каталогами и файловыми архивами (<i>практическая подготовка</i>).		
	Лабораторные занятия. 1-3. Работа в глобальной сети. 4-5. Организация поиска информации в глобальной сети 6. Работа с браузерами Internet Explorer и Google Chrome (<i>практическая подготовка</i>). 7-8. Настройка удаленного доступа к сети (<i>практическая подготовка</i>).	16	2
	Самостоятельная работа. Общая характеристика, особенности построения глобальной сети Интернет. Стандартные протоколы удаленного доступа. Адресация в сети Интернет (<i>практическая подготовка</i>).	16	
Тема 9. Модернизация и техническое обслуживание ЭВМ	Содержание: Виды и сроки обслуживания оборудования и аппаратуры. Установка программных продуктов: правила, последовательность действий, рекомендации (<i>практическая подготовка</i>). Обновление программных продуктов: способы, основные этапы, последовательность, условия. Настройка и оптимизация работы ЭВМ: основные алгоритмы, способы проведения, результаты (<i>практическая подготовка</i>). Устойчивость работы вычислительных систем. Факторы, влияющие на сбои, их классификация. Наиболее распространенные сбои и отказы в работе: причины и возможная профилактика. Поиск и устранение простых неполадок в работе аппаратуры и оборудования: основные правила, приемы выхода из проблемных ситуаций. Способы разрешения конфликтов устройств. Диагностические программы: виды, свойства, правила запуска, оценка результатов диагностики. Выполнение диагностических мероприятий (<i>практическая подготовка</i>).	28	1
	Лабораторные занятия. 1-2. Обслуживание оборудования и аппаратуры (<i>практическая подготовка</i>). 3-4. Настройка и оптимизация работы ЭВМ (<i>практическая подготовка</i>). 5-6. Диагностические программы и утилиты (<i>практическая подготовка</i>).	12	2

	Самостоятельная работа. Обзор и сравнение диагностических программ и утилит. Наиболее распространенные сбои и отказы в работе ЭВМ (<i>практическая подготовка</i>). Основные профилактические мероприятия при обслуживании ЭВМ.	16	
	Всего:	496	

Учебная

практика

Учебную практику студенты проходят в университете. Руководство и контроль организации и проведения практики осуществляют деканат факультета экономики и управления и кафедра информатики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе учебной практики выполняет следующие виды работ:

- установка, настройка и сопровождение информационных систем;
- обновление, техническое сопровождение и восстановление данных информационной системы;
- сохранение и восстановления базы данных информационной системы;
- организация доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использование инструментальных средств программирования информационной системы;
- участие в экспериментальном тестировании информационной системы;
- разработка фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участие в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификация отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;
- сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации;
- поддержка документации в актуальном состоянии;
- идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации

системы;

- документирование на этапе сопровождения;
- составление планов резервного копирования, определение интервалов резервного копирования;
- организация разноразовного доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- манипулирование данными с использованием языка запросов баз данных, определение ограничения целостности данных;
- выделение жизненных циклов проектирования компьютерных систем;
- построение архитектурной схемы организации;
- проведение анализа предметной области;
- выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформление программной и технической документации с использованием стандартов оформления программной документации.

По результатам учебной практики студенты представляют на кафедру отчет по практике. Итоговый контроль осуществляется в форме дифференцированного зачета. Общая оценка за практику определяется с учетом оценки работы студента на практике, степени выполнения программы практики, качества составления отчета, а также результатов защиты.

Производственная практика

Производственная практика (по профилю специальности) является составной частью учебного процесса подготовки специалистов. Во время практики происходит закрепление и конкретизация результатов научно-теоретического обучения, приобретение студентами умений и навыков практической деятельности.

Способ проведения практики - стационарный. В качестве баз практики могут выступать различные государственные и негосударственные учреждения.

Цель производственной практики - закрепить и углубить знания, полученные в процессе обучения, приобрести умения по всем видам профессиональной деятельности.

Выпускник должен быть готов к выполнению производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой.

В ходе практики выполняет следующие виды работ:
Определить состав аппаратного обеспечения.
Определить цели и задачи специалиста, обслуживающего данные аппаратные средства.

Определить состав программного обеспечения (операционные системы, пакеты прикладных программ, использование офисных пакетов).
Описать круг задач, решаемых на данном рабочем месте.
Оценить степень использования интернета или других видов сетевых технологий.

Определить основную задачу, которую будет сопровождать студент-практикант.

Представить алгоритм решения основной задачи специалиста на данном рабочем месте в виде блок-схемы в файле MS Word.
Определить потоки информации и выделить среди них входную, промежуточную, выходную.

Определить участок работы, который нуждается в доработке студентом-практикантом.

Кратко описать сопутствующие задачи.

По результатам практики студенты пишут отчеты, а в течение практики ведут дневники, в которых руководители практики отмечают успехи и недостатки студентов во время прохождения практики.

Итоговый контроль осуществляется в форме дифференцированного зачета. Общая оценка за практику определяется с учетом оценки работы студента на практике, степени выполнения программы практики, качества составления отчета, а также результатов защиты.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей профессиональную, дисциплинарную, междисциплинарную подготовку предусмотренных учебным планом. действующим санитарным и противопожарным нормам.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456787>.

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449286>.

3. Мойзес, О. Е. Информатика. Углубленный курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07980-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455803>.

Дополнительная учебная литература

4. Архитектура ЭВМ: учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование).
<http://znanium.com/bookread2.php?book=1047700>.

5. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10682-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456799>.

6. Макуха, В. К. Микропроцессорные системы и персональные компьютеры : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Макуха, В. А. Микерин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12091-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457219>.

Современные профессиональные базы данных и информационные ресурсы сети Интернет

- Все о ГИС и их применении: www.gistechник.ru;
- Геоинформационные системы для бизнеса и общества: dataplus.ru;
- Портал ГИС-Ассоциации - сообществе профессионалов в области геоинформационных технологий. : www.gisa.ru.
- Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: <http://www.internet.consultant.ru>
- Справочно-правовая система «Гарант»: <http://www.internet.garant.ru/>
- Справочно-правовая система «Руслан»: <http://ruslana.bvdep.com>

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем

- Поисковая система Google: www.google.ru
- Портал Центра Информационных Технологий: www.citforum.ru
- Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: <http://www.internet.consultant.ru>
- Справочно-правовая система «Гарант»: <http://www.internet.garant.ru/>
- Справочно-правовая система «Руслан»: <http://ruslana.bvdep.com>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

1. Роль и место профессионального модуля в профессиональной подготовке специалиста.

Дисциплина «Выполнение работ по профессии 16199 "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"» включена в цикл профессиональных дисциплин (МДК 03.01) учебного плана специальности 09.02.04 - Информационные системы (по отраслям). Дисциплина «Выполнение работ по профессии 16199 "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"» занимает важное место в системе специальной подготовки и призвана дать обучающимся комплекс необходимых фундаментальных знаний и научить использовать их на практике.

Содержание дисциплины «Выполнение работ по профессии 16199 "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"» основано на преемственности и взаимосвязи с дисциплинами: «Информатика», «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем», «Устройство и функционирование информационной системы».

2. Условия проведения учебных занятий, внеаудиторной самостоятельной работы.

При проведении учебных занятий необходимо чередовать занятия, акцентирующие внимание обучающихся на теоретические аспекты дисциплины (лекционные), и занятия, дающие практический опыт решения профессиональных задач (лабораторные).

Самостоятельная работа обучающихся предполагает знакомство с дополнительной литературой по дисциплине, подготовка к лабораторным и лекционным занятиям (чтение конспекта, выполнение домашних заданий).

3. Требования к организации учебной практики. Учебная практика организуется концентрировано после освоения всего раздела дисциплин.

Оценка результатов практики дается на основании отчета и является показателем эффективности получения соответствующих компетенций.

4. Требования к организации производственной практики.

Производственная практика проводится в сторонних организациях, направление которых соответствует профилю подготовки обучающихся или на выпускающей кафедре информатики. Содержание практики определяется выпускающей кафедрой с учетом интересов и возможностей конкретного подразделения и регламентируется программой. Оценка результатов практики дается на основании отчета и является показателем эффективности получения соответствующих компетенций.

5. Организация текущего и промежуточного контроля (виды и формы). С целью объективной оценки качества освоения программы дисциплины, а также стимулирования учебной работы обучающихся и подготовки к промежуточной аттестации проводится оперативный контроль результатов выполнения лабораторных занятий.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины осуществляется в форме экзамена. Знания и/или умения и навыки обучающихся по данным формам контроля оцениваются по балльной шкале.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю согласно п.7.15 ФГОС СПО по специальности 09.02.04 - Информационные системы (по отраслям) следующие.

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные ПК)	Основные показатели оценки результативности	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1	Знать: основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения	Вопросы для подготовки к дифференцированному

		зачету
	Уметь: основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения	Вопросы к дифференцированному зачету, отчет о выполнении производственной практики
	Иметь практический опыт:: основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения	Вопросы к дифференцированному зачету, отчет о выполнении производственной практики
ПК 1.10	Знать: принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах	Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету
	Уметь: принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах	Вопросы к дифференцированному зачету, отчет о выполнении производственной практики
	Иметь практический опыт: принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах	Вопросы к дифференцированному зачету, отчет о выполнении производственной практики
ПК 1.7	Знать: методы инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем	Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету
	Уметь: методы инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем	Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету
	Иметь практический опыт: методы инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем	Вопросы к дифференцированному зачету, отчет о выполнении производственной практики
ПК 1.8	Знать: основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения	Вопросы для подготовки к дифференцированному

		зачету
	Уметь: основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения	Вопросы к дифференцированному зачету, отчет о выполнении производственной практики
	Иметь практический опыт: основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения	Вопросы к дифференцированному зачету, отчет о выполнении производственной практики
ПК 1.9	Знать: основные задачи сопровождения информационной системы; регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы	Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету
	Уметь: основные задачи сопровождения информационной системы; регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы	Вопросы к дифференцированному зачету, отчет о выполнении производственной практики
	Иметь практический опыт: основные задачи сопровождения информационной системы; регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы	Вопросы к дифференцированному зачету, отчет о выполнении производственной практики
ПК 2.2	Знать: особенности программных средств используемых в разработке информационных систем	Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету
	Уметь: особенности программных средств используемых в разработке информационных систем	Вопросы к дифференцированному зачету, отчет о выполнении производственной практики
	Иметь практический опыт: особенности программных средств используемых в разработке информационных систем	Вопросы к дифференцированному зачету, отчет о выполнении производственной практики

Результаты (освоенные ОК)	Основные показатели оценки результативности	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1	Знать: систематизацию информационных процессов в окружающем мире;	Вопросы к дифференцированному зачету
ОК 2	Знать: основные алгоритмы работы с информацией	Вопросы к дифференцированному зачету
ОК 3	Знать: основные задачи и проблемы своей профессиональной области	Вопросы к дифференцированному зачету
ОК 4	Знать: принципы организации, обработки и обмена информации в локальных и глобальных компьютерных сетях	Вопросы к дифференцированному зачету
ОК 5	Знать: технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	Вопросы к дифференцированному зачету
ОК 6	Знать: приемы эффективного взаимодействия с сотрудниками	Вопросы к дифференцированному зачету
ОК 9	Знать: современные технологии профессиональной деятельности	Вопросы к дифференцированному зачету