

приложение 1.4.1
к ОПОП по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной
безопасности автоматизированных систем

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

2024 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, входящей в состав укрупненной группы специальностей 10.00.00 Информационная безопасность.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж».

Разработчики:

Сычев Д.А., преподаватель

Рассмотрена и принята на заседании кафедры информационных технологий и дизайна

Протокол № 1 от 29.08.2024 г.

Руководитель кафедры _____ О.Ю. Ануфриева

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении адаптированной образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализована как комплекс учебной и производственной практики в составе ОПОП СПО.

Программа учебной практики является частью ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнение работ по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»
ПК 4.1	Выполнять ввод и обработку текстовых данных
ПК 4.2	Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов
ПК 4.3	Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов
ПК 4.4	Конвертировать аналоговые данные в цифровые
ПК 4.5	Выполнять подготовку цифровых данных для дальнейшей обработки и архивирования
ПК 4.6	Формировать запросы для получения информации в базах данных
ПК 4.7	Выполнять операции с объектами базы данных

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ПК 4.1. Выполнять ввод и обработку текстовых данных.	Практический опыт: набор и редактирование текста; выполнение операций с фрагментами текста; создание сложного многостраничного документа; создание и редактирование документов в облачных сервисах; оформление документов таблицами; работы в табличных процессорах; сохранение документов в различных цифровых форматах; совместной работы в группе редакторов; применение к тексту документа стилей и других средств оформления.
		Умения: применять современные текстовые редакторы и процессоры; сохранять документы в различных

		<p>форматах; применять средства совместного редактирования; создавать, настраивать, применять стили в документе с помощью текстового процессора; создавать сложные многостраничные документы с применением импортирования и внедрения текстовых, табличных и графических объектов из разных программных приложений;</p>
		<p>Знания: правила ввода, набора и редактирования текстовой информации; инструментарий и особенности современных текстовых редакторов и процессоров; возможности настольных издательских систем; средства совместного редактирования; стандарты форматов представления текстовых и табличных документов; понятия публичных и частных документов; способы работы с документами в облачных хранилищах; основные стандарты оформления текстовых документов.</p>
	<p>ПК 4.2. Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов</p>	<p>Практический опыт: создание новых и использование стандартных шаблонов документов; сохранении документов в различных цифровых форматах; преобразование и переконпоновка данных.</p> <p>Умения: создавать структурированные документы и документы слияния; создавать документы на основе шаблонов; изменять структуру и форму текстовых документов; преобразовывать форматы и осуществлять переконпоновку данных в текстовых документах; создавать сложные многостраничные документы с применением импортирования и внедрения текстовых, табличных и графических объектов из разных программных приложений.</p> <p>Знания: стандарты форматов представления текстовых и табличных документов; структурные элементы текстовых документов;</p>

		основные правила и требования к структуре документов.
ПК 4.3. Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов.	Практический опыт:	создание списков рисунков, литературных источников и оглавлений; разметка и форматирование документов.
	Умения:	использовать сочетания клавиш для редактирования и форматирования документов; применять средства форматирования.
	Знания:	правила форматирования документов; понятие версий и совместимости форматов; структурные элементы текстовых документов.
ПК 4.4. Конвертировать аналоговые данные в цифровые.	Практический опыт:	сканирование, распознавание и сохранение изображений и текста.
	Умения:	применять средства ввода графической и текстовой информации.
	Знания:	виды и назначения периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; средства сканирования и распознавания текста.
ПК 4.5. Выполнять подготовку цифровых данных для дальнейшей обработки и архивирования.	Практический опыт:	сохранения документов в облачных хранилищах; сохранения, копирования и создания резервных копий документов.
	Умения:	работать с программами архивирования; использовать встроенные функции резервирования в современных текстовых процессорах.
	Знания:	способы работы с документами в облачных хранилищах; виды и методы осуществления процесса резервирования данных; виды и форматы средств архивирования.
ПК 4.6. Формировать запросы для получения информации в базах данных	Практический опыт:	формирования запросов к базам данных.
	Умения:	формировать отчеты с помощью запросов к базам данных.
	Знания:	принципы организации информационных и

		архитектуру баз данных; основные положения теории баз знаний.
	ПК 4.7. Выполнять операции с объектами базы данных	Практический опыт: ведения и актуализации информационных баз данных.
		Умения: выполнять обновление информации в базах данных;
		Знания: виды и правила построения запросов к базам данных.

1.3 Количество часов (недель) на учебную практику
всего – 108 часов (3 недели)

2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Выполнение работ по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнение работ по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»
ПК 4.1	Выполнять ввод и обработку текстовых данных
ПК 4.2	Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов
ПК 4.3	Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов
ПК 4.4	Конвертировать аналоговые данные в цифровые
ПК 4.5	Выполнять подготовку цифровых данных для дальнейшей обработки и архивирования
ПК 4.6	Формировать запросы для получения информации в базах данных
ПК 4.7	Выполнять операции с объектами базы данных

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	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 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	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 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час./нед.)	Сроки проведения
ОК 1-9 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 4.7	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	108/3	2 семестр

3.2. Содержание учебной практики

Наименование МДК	Виды работ	Количество часов
МДК 04.01 Технология выполнения работ 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	<p>применять современные текстовые редакторы и процессоры;</p> <p>сохранять документы в различных форматах;</p> <p>применять средства совместного редактирования;</p> <p>создавать, настраивать, применять стили в документе с помощью текстового процессора;</p> <p>создавать сложные многостраничные документы с применением импортирования и внедрения текстовых, табличных и графических объектов из разных программных приложений;</p> <p>создавать структурированные документы и документы слияния;</p> <p>создавать документы на основе шаблонов;</p> <p>изменять структуру и форму текстовых документов;</p> <p>преобразовывать форматы и осуществлять перекомпоновку данных в текстовых документах;</p> <p>создавать сложные многостраничные документы с применением импортирования и внедрения текстовых, табличных и графических объектов из разных программных приложений;</p> <p>использовать сочетания клавиш для редактирования и форматирования документов;</p> <p>применять средства форматирования;</p> <p>применять средства ввода графической и текстовой информации;</p>	108

	работать с программами архивирования; использовать встроенные функции резервирования в современных текстовых процессорах; формировать отчеты с помощью запросов к базам данных; выполнять обновление информации в базах данных.	
	Итого:	108

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной практики предусмотрена лаборатория Информационных технологий, программирования и баз данных оснащенная:

- рабочие места на базе вычислительной техники по одному рабочему месту на обучающегося, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»;
- программное обеспечение сетевого оборудования;
- обучающее программное обеспечение.

В условиях дистанционного обучения:

- инструктаж и выдача задания производится в форме телеконференции в Сферум;
- вся необходимая документация высылается по электронной почте;
- обратная связь и консультации осуществляются в приложении Вконтакте и по электронной почте;
- зачет и экзамен осуществляется в форме телеконференции в Сферум.

4.3. Информационное обеспечение обучения

4.3.1 Основные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО/ М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., пер. и доп. — М.: Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). [Электронный ресурс; Режим доступа <https://urait.ru>]

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: [Текст]: учебник/ Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 4 изд. стер. - М.: Академия, 2020. - 416 с. – (Профессиональное образование).

3. Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ [Текст]: практические работы; учеб. пособие для СПО. - 7-е изд., стер. - М.: ОИЦ "Академия", 2019. – 112 с.

4. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ: учеб. пособие для студентов сред. проф. образования / Э.В.Фуфаев, Л.И.Фуфаева. – 2-е изд., - М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 352с.

4.3.2 Дополнительные источники:

1. Гребенюк, Е. И. Технические средства информатизации [Текст]: учебник/ Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. - М.: Академия, 2016. - 272 с. - (Среднее профессиональное образование).

2. Леонтьев, В. П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера [Текст]/ В. П. Леонтьев. - М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2017. - 920 с.: ил.

3. Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем [Текст]: учебник/ Н. В. Максимов, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 512 с.: ил. - (Профессиональное образование).

4. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст]: учебное пособие/ Е. В. Михеева. - 2 изд., стереот. - М.: Академия, 2018. - 384 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).

5. Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки [Текст]: учебное пособие/ Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. - 400 с.: ил. - (Профессиональное образование).

6. Прохорский, Г. В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве [Текст]: учебное пособие / Г. В. Прохорский. - 2 изд., стер. - М.: КНОРУС, 2018. - 264 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).

7. Румянцева, Е. Л. Информационные технологии [Текст]: учебное пособие/ Е. Л. Румянцева, В. В. Слюсарь; ред. Л. Г. Гагарина. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. - 256 с.: ил. - (Профессиональное образование).

8. Фуфаев, Э. В. Пакеты прикладных программ [Текст]: учебное пособие/ Э.В. Фуфаев, Л.И. Фуфаева. - 2 изд., стереот. - М.: Академия, 2016. - 352 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).

Интернет-ресурсы

1.http://www.3dnews.ru/guide/online_computer_testing

2.<http://infocomp.narod.ru/>

3.<http://www.computer-museum.ru/index.php>

4.<http://schools.keldysh.ru/sch444/museum/>

5.<http://technologies.su/>

6.http://www.bestfree.ru/s_media.php

7.<http://gdpk.narod.ru/>

8.<http://inf.e-alekseev.ru/text/toc.html>

Газеты и журналы

1. Информационная безопасность [Текст]: научный журнал. - М.: [б. и.], 2016. - Выходит ежеквартально.

2. Информатика - первое сентября [Текст]: учебно-методический журнал для учителей информатики. - М.: Первое сентября, 2016. - Выходит ежемесячно.

3. Мой друг компьютер [Текст]: простыми словами о том, что вам кажется сложным; газета. – Нижний Новгород: ООО "Издательство "Газетный мир", 2016. – Выходит ежемесячно.

4.3. Общие требования к организации учебной практики

Обязательным условием направления на учебную практику в рамках профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин является освоение теоретических и практических знаний по МДК 04.01 Технология выполнения работ 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация учебной практики обеспечивается педагогическими работниками. Требование к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих реализацию программы учебной практики – наличие среднего профессионального или высшего образования, соответствующего профилю модуля. Мастера производственного обучения имеют на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения 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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студента по учебной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

По результатам защиты студентами отчетов выставляется дифференцированный зачет по учебной практике.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Выполнять ввод и обработку текстовых данных	Проявление умения и практического опыта в выполнении ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей	Оценка решения ситуационных задач. Анализ выполнения практических работ и отчетов по учебной практике
ПК4.2 Выполнять преобразование данных, связанных с изменениями структуры документов	Проявление умения и практического опыта создавать сложные многостраничные документы с применением импортирования и внедрения текстовых, табличных и графических объектов из разных программных приложений.	
ПК4.3 Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов	Проявление умения и практического опыта в применении средств форматирования	
ПК4.4 Конвертировать аналоговые данные в цифровые	Проявление умения и практического опыта сканирования, распознавания и сохранения изображений и текста, конвертации файлов с цифровой информацией в различные форматы.	
ПК 4.5 Выполнять подготовку цифровых данных для дальнейшей обработки и архивирования	Проявление умения и практического опыта сохранения документов в облачных хранилищах, копирования и создания резервных копий документов, работы с программами архивирования.	
ПК 4.6 Формировать запросы для получения информации в базах данных	Формирование запросов и отчетов в базах данных.	
ПК 4.7 Выполнять операции с объектами базы данных	Ведение и актуализация информационных баз данных.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе учебной практики
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
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.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация грамотности устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей 	

<p>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.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения</p>	
<p>ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	