

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рукович Александр Владимирович

Должность: Директор

Дата подписания: 26.11.2024 14:20:22

Уникальный программный ключ:

f45eb7c44954саас05еа7d4f32еb8d7d6b3сb96ае6d9b4bda094afddaafb705f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова»

Технический институт (филиал) в г. Нерюнгри

(наименование учебного или структурного подразделения)

УТВЕРЖДАЮ

Председатель

Ученого совета ТИ (ф) СВФУ

А.В. Рукович

“27” июня 2024 г.

## ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

*Код и наименование программы профессионального обучения*

Разработчик:

Семенова Е.О., ассистент кафедры МиИ, ТИ (ф) СВФУ

*(ФИО, должность, наименование учебного или структурного подразделения СВФУ)*

Директор:

Рукович А.В., ТИ (ф) СВФУ г. Нерюнгри

*(ФИО, наименование учебного или структурного подразделения СВФУ)*

Рекомендовано:

Ядреева Л.Д.

*(ФИО, председатель УМС ТИ (ф) СВФУ)*

*(подпись)*

Утверждено:

На заседании УМС СВФУ № 10 от «16» мая 2024 г.

Секретарь УМС СВФУ:

*(подпись)*

Ядреева К.Д.

*(расшифровка подписи)*

Нерюнгри 2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основная программа профессионального обучения является частью основной образовательной программы подготовки специалистов по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в менеджменте».

Целью основной программы профессионального обучения является подготовка студентов направления подготовки «Прикладная информатика» к профессиональной деятельности и соответствующим профессиональным компетенциям профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Категория слушателей: студенты направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в менеджменте», очная форма обучения.

Срок обучения: 6 месяцев.

Организация профессионального обучения регламентируется программой профессионального обучения, в том числе учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей, локальными нормативно-правовыми актами института, расписанием занятий.

Основными формами профессионального обучения являются теоретические и практические занятия, лабораторные работы, консультации, выполнение практической квалификационной работы.

Режим занятий: учебные занятия в институте проводятся по утвержденному расписанию в соответствии с учебным планом, программой профессионального обучения и основной профессиональной образовательной программой в соответствии с режимом занятий, обучающихся ТИ (ф) СВФУ и Правилами внутреннего распорядка обучающихся СВФУ. Единицей измерения трудоемкости программы профессионального обучения является «академический час», который включает в себя аудиторные часы (теоретические, практические и лабораторные занятия, часы, отведенные на итоговую аттестацию) и часы самостоятельной работы. Академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Учебные занятия проводятся по графику шестидневной рабочей недели. Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 часа академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки по освоению основной образовательной программы и программы профессионального обучения. Максимальный объем аудиторной нагрузки

Обучение осуществляется в очной форме с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Объем программы: 216 часов.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 2 разряда».

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

(Наименование курса)

№ п/п	Учебные предметы	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			Теоретические занятия	Практические занятия
Учебные предметы базового цикла				
1	Введение в сквозные цифровые технологии	72	17	17
Учебные предметы специального и профессионального цикла				
2	Информатика и программирование	108	17	34

Квалификационный экзамен				
3	Квалификационный экзамен ПО "16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"	36	-	-
	Итого	216	34	51

## Рабочие программы учебных предметов

### Базовый цикл

«Введение в сквозные цифровые технологии»

(наименование учебного предмета)

### распределение учебных часов по разделам и темам

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		Всего	в том числе	
			Теоретические занятия	Практические занятия
1	2	3	4	5
Раздел 1.				
1.1	Основные понятия информационных процессов и технологий (темы 1-3)	14	7	7
2.1	Программные средства реализации информационных технологий (темы 4-7)	20	10	10
	Контроль самостоятельной работы	2	-	-
	Самостоятельная работа	36	-	-
	Итого	72	17	17

### Раздел 1.

#### **Тема 1. Информация и информационные технологии.**

Информация, ее представление и измерение. Понятие информационной технологии. Классификация ИТ. Эволюция информационных технологий, этапы их развития.

#### **Тема 2. Платформа информационных технологий.**

Понятие платформы в информационных технологиях. Аппаратные и программные решения совместимости компьютерных платформ. Операционные системы как составная часть платформы. Классификация операционных систем. Эволюция операционных систем.

#### **Тема 3. Технологические процессы обработки информации.**

Структура процесса обработки информации. Операции технологического процесса обработки информации и их классификация. Офисные технологии процесса обработки информации. Программные и аппаратные средства офисных технологий.

#### **Тема 4. Технология обработки текстовой информации.**

Текстовые редакторы. Основы конвертирования текстовых файлов. Контекстный поиск и замена. Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, букваца. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов. Издательские возможности редактора.

#### **Тема 5. Технология обработки числовой информации.**

Электронная таблица. Интерфейс таблицы, особенности ввода информации, способы адресации, типы данных. Электронные таблицы, банки данных, их назначение, использование в информационных системах профессионального назначения. Расчетные операции, статистические и математические функции. Диаграммы. Связь листов таблицы. Дополнительные возможности EXCEL

#### **Тема 6. Мультимедийные технологии.**

Мультимедийный компьютер. Программное обеспечение, предназначенное для обработки и воспроизведения аудио и видео информации. Технические средства презентаций. Схема работы Power Point. Графические объекты, таблицы и диаграммы как

элементы презентации. Общие операции со слайдами. Выбор дизайна, анимация, эффекты, звуковое сопровождение.

#### **Тема 7. Сетевые технологии.**

Понятие сетевой информационной технологии. Компьютерная сеть и ее применение. Локальные сети и их топология. Муниципальные или региональные сети. Глобальная сеть. Интранет (назначение). Интернет (назначение и характеристика). Серверы и хосты в Интернете. Провайдеры Интернета и браузеры. Сетевые протоколы (IP-, TCP -, FTP - протоколы). Телеконференции, аудио- и видеоконференции.

**Специальный и профессиональный цикл**  
**«Информатика и программирование»**  
*(наименование учебного предмета)*

**распределение учебных часов по разделам и темам**

№№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		Всего	в том числе	
			Теоретические занятия	Практические занятия
1	2	3	4	5
Раздел 1.				
1	Пользовательские типы данных и пользовательские функции.	30	10	20
2	Работа с файлами.	21	7	14
	Контроль самостоятельной работы	1	-	-
	Самостоятельная работа	29	-	-
	Контроль	27	-	-
	Итого	108	17	34

**Раздел 1.**

**Тема 1. Пользовательские типы данных и пользовательские функции.**

Комбинированные типы данных. Объединения и перечисления. Процедуры и функции. Формальные и фактические параметры. Особенности передачи параметров в функцию. Рекурсия.

**Тема 2. Работа с файлами.**

Технологии работы с файлами. Текстовые и бинарные файлы. Организация последовательного и произвольного доступа к файлу. Операции ввода-вывода данных.

## Планируемые результаты освоения программы

В результате освоения основной программы профессионального обучения 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» обучающиеся должны:

### **знать:**

- классификацию видов и архитектуру персональных компьютеров;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
- виды и характеристики носителей информации, файловые системы, форматы представления данных;
- принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей;
- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
- порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональный компьютер;
- назначение, разновидности и функциональные возможности редакторов текстов, таблиц и презентаций;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ распознавания текста;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровой и векторной графики;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания объектов мультимедиа;

### **уметь:**

- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;
- подключать периферийные устройства и компьютерную оргтехнику к персональному компьютеру и настраивать режимы ее работы;
- производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтер и другие периферийные устройства вывода;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- создавать и управлять содержимым документов с помощью редактора документов;
- создавать и управлять содержимым таблиц с помощью редакторов таблиц;
- создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;
- создавать и управлять содержимым Web-страниц с помощью HTML-редакторов;
- создавать и обмениваться письмами электронной почты;
- осуществлять навигацию по Web-ресурсам Интернета с помощью программы

Web-браузера;

- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;
- осуществлять взаимодействие с пользователями с помощью программы-пейджера мгновенных сообщений;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;

**владеть:**

- навыками настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- навыками доступа и использования информационных ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;
- навыками диагностики простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
- навыками создания различных видов документов с помощью различного прикладного программного обеспечения, в том числе. текстовых, табличных, презентационных, а также Web-страниц;
- навыками сканирования, обработки и распознавания документов;
- навыками создания цифровых графических объектов;
- навыками осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов Интернета;
- навыками создания и обработки объектов мультимедиа.

### **Условия реализации программы**

Программа профессионального обучения реализуется в рамках основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в менеджменте».

Процесс профессионального обучения осуществляется в помещениях института с использованием учебно-методической и материально-технической базы.

Наполняемость учебной группы не должна превышать 25 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять 1 академический час (45 минут).

В учебном процессе используется материально-техническая база и кадровые ресурсы Технического института (филиала) СВФУ.

### **Система оценки результатов освоения программы**

Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения определяется рабочими программами дисциплин профессионального обучения.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.



Промежуточная аттестация и проверка теоретических знаний при проведении квалификационного экзамена проводятся с использованием материалов, утверждаемых директором ТИ (ф) СВФУ.

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом. Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляются на бумажных и (или) электронных носителях.

#### **Показатели, критерии и шкала оценивания**

<b>Уровень освоения</b>	<b>Критерий</b>	<b>Оценка</b>
Высокий	Показана совокупность осознанных знаний, доказательно раскрыты основные положения теоретических вопросов; прослеживается четкая структура, логическая последовательность сформированных знаний.	Отлично
Базовый	Показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Теоретические знания четко структурированы, логичны, могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя. В практическом применении умений и навыков могут быть допущены незначительные ошибки, исправленные преподавателем.	Хорошо
Минимальный	Логика и последовательность теоретических знаний нарушена. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи, выводы не сформированы. При выполнении компетентностно-ориентированного задания могут быть допущены 4-5 фактических ошибок.	Удовлетворительно
Не освоено	Имеются разрозненные знания с существенными ошибками по теоретическому материалу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения сформированных знаний. Речь неграмотная, терминология не используется. Умения и навыки не сформированы или совсем не продемонстрированы.	Неудовлетворительно

**Учебно-методические материалы,  
обеспечивающие реализацию программы**

Учебно-методические материалы представлены в СДО Moodle:

1. Профессиональное обучение "16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин" – <http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=14486>.
2. Введение в сквозные цифровые технологии – <http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=14533>.
3. Информатика и программирование – <http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=14527>.