

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА Федеральное
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Сибирский колледж транспорта и строительства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
(очной формы обучения)

ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и
вычислительных машин

для специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

базовая подготовка

среднего профессионального образования

Иркутск 2022

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИргГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИргГУПС Трофимов Ю.А.

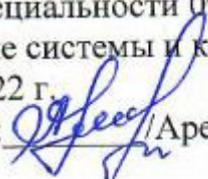
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 N 849.

РАССМОТРЕНО:

Цикловой методической
комиссией специальности 09.02.01
Компьютерные системы и комплексы
«08» июня 2022 г.
Председатель:  /Арефьева Н.В.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР
 /А.П.Ресельс
«09» июня 2022 г.

Согласовано:

Ведущий специалист «Института
информационных технологий и
кибербезопасности »

 С.В. Бахвалов

Разработчик: Фитисова Н.Н., преподаватель высшей категории Сибирского колледжа транспорта и строительства ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	29

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 16199 ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ
И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее ПМ) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

- ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.
- ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.
- ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.
- ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надёжности.
- ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

Программа воспитания в рабочей программе учебной дисциплины отражается через содержание направлений воспитательной работы, разбитых на следующие воспитательные модули:

Модули программы воспитания	Содержание модуля программы воспитания
Модуль 1 «Профессионально-личностное воспитание»	<p><i>Цель модуля:</i> создание условий для удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии в сфере трудовых и социально-экономических отношений посредством профессионального самоопределения.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – развитие общественной активности обучающихся, воспитание в них сознательного отношения к труду и народному достоянию; – формирование у обучающихся потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности. – формирование профессиональных компетенций; – формирование осознания профессиональной идентичности (осознание своей принадлежности к определённой профессии и профессиональному сообществу); – формирование чувства социально-профессиональной ответственности, усвоение профессионально-этических норм; – осознанный выбор будущего профессионального развития и возможностей

	<p>реализации собственных жизненных планов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
<p>Модуль 2 «Гражданско-патриотическое воспитание»</p>	<p><i>Цель модуля:</i> развитие личности обучающегося на основе формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование знаний обучающихся о символике России; – воспитание у обучающихся готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины; – формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству; – развитие у обучающихся уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, историческим символам и памятникам Отечества; – формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; – развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности; – формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

	<ul style="list-style-type: none"> – формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; – формирование антикоррупционного мировоззрения.
<p>Модуль 3 «Физическая культура и здоровьесбережение»</p>	<p><i>Цель модуля:</i> формирование у обучающихся чувства бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа России, культуры здоровья, безопасного поведения, стремления к здоровому образу жизни и занятиям спортом, воспитание психически здоровой, физически развитой и социально-адаптированной личности.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала в учебной, профессиональной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм, непрерывного образования, самовоспитания и универсальной духовно-нравственной компетенции - «становиться лучше»; – формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек; – формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью - как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь, развитие культуры здорового питания.
<p>Модуль 4 «Культурно-творческое воспитание»</p>	<p><i>Цель модуля:</i> создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся уважения к старшему поколению.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – воспитание здоровой, счастливой, свободной

	<p>личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализация обучающимися практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; – формирование позитивных жизненных ориентиров и планов; – формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); – развитие культуры межнационального общения; – формирование уважительного отношения к родителям и старшему поколению в целом, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей; – воспитание ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; – формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.
<p>Модуль 5 «Экологическое воспитание»</p>	<p><i>Цель модуля:</i> формирование у обучающихся чувства бережного отношения к живой природе и окружающей среде, культурному наследию и традициям многонационального народа России.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира,

	<p>понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> – воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; – воспитание эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; – формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также на признании различных форм общественного сознания, предполагающего осознание своего места в поликультурном мире; – формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России.
--	---

Рабочая программа разработана для очной формы обучения.

1.2. Требования к результатам освоения профессионального модуля

Цели и задачи профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения профессионального модуля должен (*стандарт РФ по профессии Оператор электронно-вычислительных машин ОСТ 9 ПО 02.1.9-2002*):

иметь практический опыт:

- ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;
- подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств;

уметь:

1. вести процесс обработки информации на ЭВМ;
2. выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;
3. подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;
4. использовать прикладные программные средства;
5. устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;
6. оформлять результаты выполняемых работ;

7. соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;
8. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

знать:

1. состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы,
2. операционные системы, применяемые в ЭВМ, базовые системные продукты и пакеты прикладных программ,
3. правила технической эксплуатации ЭВМ,
4. периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ,
5. виды и причины отказов в работе ЭВМ,
6. нормы и правила труда и пожарной безопасности.

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Вид учебной работы	Объем часов/недель
Максимальная учебная нагрузка (всего), ч	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), ч	108
в том числе:	
практические занятия, ч	50
лабораторные занятия, ч	
самостоятельная работа обучающегося (всего), ч	54
курсовой проект (курсовая работа)	
практика учебная, нед.	144/4
Практика производственная, нед.	
Всего часов с учётом практик	306
вид аттестации:	экзамен квалификационный

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.
ПК 1.2.	Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.
ПК 1.3.	Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.
ПК 1.4.	Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надёжности.
ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации.
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 16199 ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

Код профессиональных компетенций (из стандарта РФ ОСТ 9 ПО 02.1.9-2002)	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), ** часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1-1.5	МДК.04.01. Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	162	108	50	-	54	-	-	-
ПК 1.1-1.5	УП.04.01 Учебная практика	144						144	-
Всего:		306	108	50	-	54	-	144	-

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 16199
ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН**

Наименование разделов	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы. Самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	В том числе, связанных с профессиональной деятельностью	Формируемые компетенции	Модули программы воспитания
1	2	3	4	5	6	7
2 курс, _3_ семестр						
Тема 1.1. Информация и вычислительная техника.	1	Введение. Содержание учебного модуля и его задачи, связь с другими дисциплинами. Средства обработки информации. Компьютерные технологии: сферы применения, возможности, ограничения	2		ОК-1 ОК-2 ОК-8 ОК-9 ПК 1.1, 1.2	Модуль 1 Модуль 3
		Данные и информация. Виды данных и информации.	2			Модуль 1
	2	Системы счисления и области их использования. Кодирование данных и информации.	2			Модуль 1
	3	Архитектура ЭВМ: определение, основные сведения. Типы архитектур. Структура ЭВМ): понятие, схемы, взаимодействие основных устройств	2			Модуль 1 Модуль 2
	4	Устройства ввода\ вывода разновидности, типы, функции, устройство, принципы работы, способы управления, правила эксплуатации	2			Модуль 1
	5	Практическая работа 1 Перевод чисел из одной системы счисления в другую	2	2		Модуль 1
		Самостоятельная работа №1 Основные положения законодательства по охране труда	2			Модуль 1
		Самостоятельная работа №2 Принципы построения ЭВМ	2			Модуль 1
	Самостоятельная работа №3 Интерфейсная система микропроцессора - состав, назначение	2		Модуль 1		

		Самостоятельная работа №4 Отличие рабочей станции от ПК				Модуль 1	
		Самостоятельная работа №5 Классификация принтеров				Модуль 1	
Тема 1.2. Текстовые процессоры	6	Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов	2		ОК-2 ОК-4 ОК-9 ПК1.3 ПК1.4	Модуль 1	
	7						
	8	Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов.	2				Модуль 1
	9	Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Гиперссылки. Макросы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать.	2				Модуль 1
	10	Практическая работа 2 Создание текстового документа. Редактирование текстового документа, форматирование абзацев. Сохранение документа	2	2		Модуль 1	
	11	Практическая работа 3 Создание, заполнение и оформление таблицы Работа с формулами.	2	2	ОК-2 ОК-4 ПК 1.5	Модуль 1	
	12	Практическая работа 4 Редактирование списков и колонтитулов. Разбиение на страницы. Распечатка текста на печатающем устройстве	2	2		Модуль 1	
	13	Практическая работа 5 Вставка графических объектов	2	2		Модуль 1	
	14	Практическая работа 6 Внедрение и связывание документов других приложений	2	2		Модуль 1	
			Самостоятельная работа №6 Экспертные системы	2			Модуль 1
			Самостоятельная работа №7 Антивирусные программы: разновидности	2			Модуль 1
			Самостоятельная работа №8 Классификация мультимедиа (линейное и нелинейное)	2			Модуль 1
			Самостоятельная работа №9 Организация поиска информации в Internet	2			Модуль 1

		Самостоятельная работа №10 Создание подложки в текстовом редакторе MS Word	2			Модуль 1
Тема 1.3. Электронные таблицы	15	Электронные таблицы: основные понятия и способ организации Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов.	2		ПК 1.1 ОК-2 ОК-4 ОК-9	Модуль 1
	16	Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблицы	2		ОК-2 ОК-4 ПК 1.5	Модуль 1
	17	Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм. Способы поиска информации в электронной таблице	2			Модуль 1
	18	Практическая работа 7 Создание электронной таблицы: ввод и редактирование данных, написание формул, управление элементами таблицы	2			Модуль 1
	19	Практическая работа 8 Относительная и абсолютная адресация.	2	2	ПК 1.1 ОК-2 ОК-4	Модуль 1
	20	Практическая работа 9 Построение и форматирование диаграмм.	2	2		Модуль 1
	21	Практическая работа 10 Проведение расчетов и поиска информации в электронной таблице. Сортировка и фильтрация данных.	2	2		Модуль 1
	22	Практическая работа 11 Обработка и анализ информации с помощью логических функций.	2	2		Модуль 1
	23	Практическая работа 12 Обработка и анализ данных с помощью стандартных процедур	2	2		Модуль 1
		Самостоятельная работа №11 Сценарии в MS Excel"	2			Модуль 1
		Самостоятельная работа №12 Связывание и внедрение таблиц и диаграмм MS Excel в документы MS Word	2			Модуль 1
Тема 1.4. Базы данных	24	Понятие базы данных. Назначение и области применения. Способы организации баз данных: иерархический, сетевой, реляционный. Формы представления баз данных (таблица, картотека).	2			ОК-2 ОК-4 ОК-9 ПК 1.1
		Самостоятельная работа №13 Системы автоматизированного и автоматического перевода текстов [1] стр.245-256 ответить на вопросы	2		ПК 1.2	Модуль 1

	25	База данных, банк данных, Системы (СУБД). Функции и назначение СУБД.	2			Модуль 1	
Тема 1.4. Базы данных	26	Основные объекты СУБД Работа с таблицами Работа с запросами. Работа с формами и отчетами.	2		OK2 OK3 OK4OK-5 ПК1.3 ПК1.2	Модуль 1	
	27	Практическая работа 13 Создание, редактирование и модификация таблиц базы данных	2	2		Модуль 1	
	28	Практическая работа 14 Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД	2	2		Модуль 1	
	29	Практическая работа 15 Работа с данными с использованием запросов в СУБД	2	2		Модуль 1	
	30	Практическая работа 16 Создание отчетов в СУБД	2	2		Модуль 1	
		Самостоятельная работа №14 «Перечень возможных неисправностей видеокарты и методы их устранения» [1] стр.155-157	2			Модуль 1	
		Самостоятельная работа №15 "Перечень возможных неисправностей жесткого диска и характерные особенности их проявления" [1] стр.157-168	2			Модуль 1	
Тема 1.5. Компьютерная графика	31	Понятие компьютерной графики. Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика. Цвет и методы его описания. Системы цветов RGB, CMYK, HSB.	2		OK-2 OK-4 ПК 1.4	Модуль 1	
	32	Форматы графических файлов.	2			Модуль 1	
	33	Графический редактор Gimp: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Палитры цветов. Создание и редактирование изображений: рисование на компьютере, стандартные фигуры, работа с фрагментами, трансформация изображений; работа с текстом.	2			Модуль 1	
	34	Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции	2			Модуль 1	
	35	Практическая работа 17 Графический редактор Gimp . Создание и редактирование изображений	2	2		Модуль 1	
	36	Практическая работа 18 Графический редактор Gimp . Работа с текстом	2	2		Модуль 1 Модуль 4	
	37	Практическая работа 19 Графический редактор ПО Компас Создание и редактирование изображений	2	2		ПК 1.1 OK-2 OK-4	Модуль 1
	38	Практическая работа 20 Графический редактор ПО Компас.	2	2			Модуль 1

		Трансформация изображений.					
		Самостоятельная работа №16 "Перечень возможных неисправностей связанный со звуком" [2] стр.179-183	2			Модуль 1	
		Самостоятельная работа №17 "Перечень возможных неисправностей монитора и способы их устранения" [2] стр.186-190	2			Модуль 1	
		Самостоятельная работа №18 "Перечень возможных неисправностей принтеров и сканеров" [2] стр.194-197	2			Модуль 1	
Тема 1.6 Гипермультимедиа	39	Гипертекст и гипермедиа. Мультимедиа.	2		ОК1 ОК 3 ОК4 ОК-8 ПК 1.1	Модуль 1	
	40	ПО применяемое в мультимедийных технологиях.	2			Модуль 1	
	41	Обзор мультимедийных редакторов	2			Модуль 1	
	42	Практическая работа 21 Программа для создания компьютерных презентаций MS PowerPoint. Работа с шаблонами.	2	2		Модуль 1	
	43	Практическая работа 22 Создание презентации с использованием графических объектов, анимации и гиперссылок. Самостоятельная работа №19 "Организация поиска информации в Internet"	2	2		Модуль 1 Модуль 2	
		Самостоятельная работа №20 "Динамический HTML. Виртуальные события. События мыши, клавиатуры, форм, страницы"	2			Модуль 1	
Тема 1.7. Технология модернизации электронно-вычислительных машин	44	Модернизация ЭВМ : назначение. Upgrade: понятие, определение. Виды и сроки мероприятий по техническому обслуживанию оборудования и аппаратуры	2		ОК2 ОК 3 ОК4 ОК-6 ПК 1.1	Модуль 1	
	45	<i>Причины сбоев.</i> Факторы, влияющие на сбои: классификация, характер, формы предупреждений, содержание компьютерных сообщений. Наиболее распространенные сбои и отказы в работе: причины, возможная профилактика	2			ОК2 ОК 3 ОК4 ОК-7 ПК 1.2	Модуль 1
	46	Практическая работа 23 Поиск и устранение простых неполадок в работе оборудования	2	2		ОК2 ОК 3 ОК7	Модуль 1 Модуль 5
		Самостоятельная работа №21 Создать HTML страницу, имеющую фреймовую структуру на заданную тему	2			ОК-5 ПК 1.1	Модуль 1

		Самостоятельная работа №22 В программе Gimp создать коллаж "Типографический портрет"	2			Модуль 1
		Самостоятельная работа №23 Создать коллаж в стиле Бена Хайне	2			Модуль 1
Тема 1.8 Защита информации	47	Защита информации: понятие, назначение. принципы, способы, средств (Компьютерные вирусы): понятие, многообразие, среда обитания, категории. Вирусные программы: пути и механизмы распространения, действия, формы проявлений.	2		ОК-7 ОК-4 ПК1.3 ПК1.4	Модуль 1
		Самостоятельная работа № 24 Оформить изображение в виде шаржа	2			Модуль 1
	48	Профилактические меры. Антивирусные программы: разновидности, принципы действия, способы настройки, порядок работы в них.	2		ОК-6 ОК-4 ПК1.3 ПК1.4	Модуль 1
		Самостоятельная работа № 25 На выбранном изображении применить текстуру "Камень"				
Тема 1.9. Основы сетевых технологий	49	Понятия и определения локальных вычислительных сетей, их характеристики, Аппаратные средства локальных сетей, их состав, конфигурация, функции.	2		ОК-1 ОК-4 ПК1.3	Модуль 1
	50	Общие сведения о сетевом программном обеспечении	2			Модуль 1
	51	Практическая работа 24 Настройка сети	2	2		Модуль 1
		Самостоятельная работа № 26 С помощью учебного пособия "Азбука КОМПАС 3D" выполнить построение первой детали (вилка)	2			Модуль 1
Тема 1.10 Глобальная компьютерная сеть Интернет	52	Глобальная компьютерная сеть Интернет Основные понятия. возможности, предоставляемые услуги, структура, информационные ресурсы, условия подключения.	2		ОК2 ОК-2 ПК1.4	Модуль 1 Модуль 2
	53	World Wide Web (WWW): основные сведения о системе. Web-браузер: виды, функции. Принципы адресации в Интернете. Аппаратное обеспечение: основные требования. Компоненты сетевого оборудования : разновидности, назначение, конфигурация.	2		ОК-2 ОК-4 ПК1.4	Модуль 1
	54	Практическая работа 25 Поиск информации в глобальной сети Интернет (по заданной тематике)	2	2		Модуль 1
		Самостоятельная работа №27 На своем ассоциативном чертеже построить ломаный разрез	2			Модуль 1
	Итого:		162	50		
	Самостоятельная работа		54			

	Вид практики	часы	недели
1	Учебная практика (УП.04.01)	144	4

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы профессионального модуля осуществляется по требованиям ФГОС и реализуется в лаборатории Информационные технологии

Оборудование лаборатории:

- компьютерный класс, содержащий 10 компьютеров, объединенных в локальную сеть;
- рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером, видеопроектором, экраном;
- шкаф для хранения учебных пособий, компакт-дисков с обучающими программами;
- учебно-методический комплекс дисциплины.
- микрофон, акустические колонки
- принтер, сканер, копировальный аппарат;
- Пакеты прикладных программ: текстовых, табличных, графических и презентационных
 - Информационно-коммуникативные средства обучения (лазерные диски, DVD– диски; мультимедийные обучающие, тренинговые, контролирующие и другие программы для выполнения лабораторных работ; электронные учебники и библиотеки; электронные энциклопедии и словари; электронные плакаты, анимационные карто-схемы; инструментальная компьютерная среда для моделирования и программирования и т.п.)

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику.

4.2. Литература, интернет- издания

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В. В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2019. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1038451>

Дополнительная литература:

Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 511 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-511-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1079429>

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО
ПРОФЕССИИ 16199 ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН**

Контроль и оценка результатов освоения модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, учебной практики, экзамена квалификационного, а также при выполнении обучающимися индивидуальных заданий решения ситуационных задач, тестирования и различных видов опроса.

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.	<ul style="list-style-type: none"> – качество и скорость настройки параметров функционирования персонального компьютера и аппаратного обеспечения; – качество и скорость установки и настройки основных компонентов графического интерфейса операционной системы; – диагностирование простейших неисправностей персонального компьютера; – качество проведения технического обслуживания ПК и аппаратных устройств. 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. <p><i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p>
ПК 1.2. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация навыков подключения периферийных устройств и оргтехники к персональному компьютеру; – качество и скорость настройки параметров функционирования периферийных устройств и компьютерной оргтехники; – диагностирование простейших неисправностей периферийных устройств и компьютерной оргтехники; – установка и замена расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; – качество проведения технического обслуживания периферийных устройств и компьютерной оргтехники; – точность и грамотность оформления технологической документации. 	<p><i>Экзамен квалификационный по профессиональному модулю.</i></p>
ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых	<ul style="list-style-type: none"> – качество использования ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей; – управление файлами данных на локальных, съёмных запоминающих 	

устройств.	устройствах, а так же на дисках локальной компьютерной сети и в интернете; – качество распечатки, тиражирования и копирования документов на принтере и др. оргтехнике.	
ПК 1.4. Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств.	– грамотность и точность работы в прикладных программах: текстовых и редакторах, базах данных, редакторе презентаций; – грамотность и точность работы с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами; – скорость поиска информации в содержимом баз данных.	Выполнение индивидуальных или групповых проектов.
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.	– точность и грамотность настройки электронной почты, серверного и клиентского программного обеспечения; – скорость поиска информации с помощью технологий и сервисов интернета; – точность и грамотность ввода и передачи информации с помощью технологий и сервисов интернета;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения практических работ, учебной практики
иметь практический опыт:		
ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;	демонстрация умения осуществлять ввода и обработки информации	Тема 1.1 Структура ЭВМ Тема 1.2 Системный блок ПК Тема 1.6 Обслуживание и модернизация ПК Тема 2.1 Работа с программной оболочкой Тема 2.2 Работа с ОС класса Windows Тема 2.3 Установка операционной системы Тема 2.4 Настройка пользовательского интерфейса операционной системы
подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств;	демонстрация умения осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств;	Тема 1.3 Устройство ввода Тема 1.4 Устройство вывода Тема 1.5 Работа на ПК. Соблюдение санитарно-гигиенических

		требований, норм и правил по охране труда. Тема 1.6 Обслуживание и модернизация ПК
уметь:		
вести процесс обработки информации на ЭВМ;	демонстрация умения осуществлять ввода и обработки информации	Тема 1.1. Информация и вычислительная техника Практические занятия: 1 Поиск и устранение простых неполадок в работе оборудования: Тема 1.7. Технология модернизации электронно-вычислительных машин Практические занятия: 1 Поиск и устранение простых неполадок в работе оборудования: Тема 1.9. Основы сетевых технологий Практические занятия: 1 Настройка сети
выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;	точность и грамотность ввода и передачи информации с помощью технологий и сервисов интернета;	Тема 1.1. Информация и вычислительная техника Практические занятия: 1 Поиск и устранение простых неполадок в работе оборудования: Тема 1.7. Технология модернизации электронно-вычислительных машин Практические занятия: 1 Поиск и устранение простых неполадок в работе оборудования: Тема 1.9. Основы сетевых технологий Практические

		занятия: 1 Настройка сети
подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;	Полные и грамотные ответы на вопросы	Тема 1.1. Информация и вычислительная техника Практические занятия: 1 Поиск и устранение простых неполадок в работе оборудования:
использовать прикладные программные средства;	Полные и грамотные ответы на вопросы	Тема 1.7. Технология модернизации электронно-вычислительных машин Практические занятия: 1 Поиск и устранение простых неполадок в работе оборудования: Тема 1.9. Основы сетевых технологий Практические занятия: 1 Настройка сети
устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;	Полные и грамотные ответы на вопросы	Оценка выполнения практических работ Тема 1.5. Компьютерная графика Практические занятия: 1 Графический редактор Gimp . Создание и редактирование изображений
оформлять результаты выполняемых работ;	Полные и грамотные ответы на вопросы	2 Графический редактор Gimp Работа с текстом 3 Графический редактор ПО Компас. Создание и редактирование изображений
соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;	оптимальное использование способов конфигурирования персональных компьютеров, и подключения периферийных устройств; демонстрация умения осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств;	4 Графический редактор ПО Компас. Трансформация изображений. Тема 1.6 Гипермультимедиа Практические занятия: 1 Программа для создания компьютерных презентаций MS PowerPoint. Работа с шаблонами. 2 Создание презентации с использованием графических объектов, анимации и
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	Полные и грамотные ответы на вопросы	

		гиперссылки
знать:		
состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы,	Полные и грамотные ответы на вопросы	Устный опрос, проверка внеаудиторной самостоятельной работ Перечень вопросов смотреть в ФОС
операционные системы, применяемые в ЭВМ, базовые системные продукты и пакеты прикладных программ,	Полные и грамотные ответы на вопросы	Устный опрос, проверка внеаудиторной самостоятельной работ Перечень вопросов смотреть в ФОС
правила технической эксплуатации ЭВМ,	Полные и грамотные ответы на вопросы	Устный опрос, проверка внеаудиторной самостоятельной работ Перечень вопросов смотреть в ФОС
периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ,	Полные и грамотные ответы на вопросы	Устный опрос, проверка внеаудиторной самостоятельной работ Перечень вопросов смотреть в ФОС
виды и причины отказов в работе ЭВМ,	Полные и грамотные ответы на вопросы	Устный опрос, проверка внеаудиторной самостоятельной работ Перечень вопросов смотреть в ФОС
нормы и правила труда и пожарной безопасности.	Полные и грамотные ответы на вопросы	Устный опрос, проверка внеаудиторной самостоятельной работ Перечень вопросов смотреть в ФОС

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять 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 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация интереса к будущей профессии; - Участие в олимпиадах по специальности; - Составление портфолио студента. 	Итоговый контроль знаний по дисциплинам профессионального модуля. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> - Правильность выбора и аргументированность применения методов и способов решения профессиональных задач; - Точность оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач. - Рациональное распределение времени на все этапы решения задачи - совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа разработанного плана - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; - оценка эффективности и качества выполнения; 	наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них	- Безошибочность принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях;	Текущий контроль знаний – индивидуальный

ответственность.		опрос
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	-Быстрый и точный поиск необходимой информации; - Выполнение профессиональных задач с применением новых технологий для профессионального и личностного развития.	наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях.
ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	- Решение нетиповых профессиональных задач с использованием различных источников информации; - Обоснованность использования информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	Текущий контроль знаний – практическая проверка. Тестирование.
ОК 6.Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- Соблюдение мер конфиденциальности и информационной безопасности; - Использование приемов корректного межличностного общения.	Рубежный контроль знаний – практическая проверка.
ОК 7.Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за работу членов команды (подчиненных) и за результат выполнения заданий.	- Проведение контроля качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности;	Рубежный контроль знаний – практическая проверка.
ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- Организация самостоятельных занятий при изучении профессиональных знаний и отечественного и зарубежного опыта; - Своевременность и осознанность планирования повышения квалификации.	Текущий контроль знаний – индивидуальный опрос. Защита творческих, проектных работ.
ОК 9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- Анализ и использование инноваций в области профессиональной деятельности; - Результативность информационного поиска в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Текущий контроль Практическая проверка.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП.04.01 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Наименование разделов и тем		Всего
1		3
Раздел 1	Устройство персонального компьютера (ПК)	52
Тема 1.1	Структура ЭВМ	2
Тема 1.2	Системный блок ПК	4
Тема 1.3	Устройство ввода	36
Тема 1.4	Устройство вывода	2
Тема 1.5	Работа на ПК. Соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм и правил по охране труда.	2
Тема 1.6	Обслуживание и модернизация ПК	4
Раздел 2	Программное обеспечение ЭВМ	92
Тема 2.1	Работа с программой-оболочкой	4
Тема 2.2	Работа с ОС класса Windows	6
Тема 2.3	Установка операционной системы	4
Тема 2.4	Настройка пользовательского интерфейса операционной системы	4
Тема 2.5	Программы-архиваторы	2
Тема 2.6	Антивирусные программы	2
Тема 2.7	Программы-утилиты	4
Тема 2.8	Создание, сохранение и печать документов в Word.	2
Тема 2.9	Форматирование документов в Word.	4
Тема 2.10	Работа с таблицами в Word.	2
Тема 2.11	Работа с графикой в Word.	2
Тема 2.12	Настройка программы Word.	2
Тема 2.13	Главное меню и окно программы Excel	2
Тема 2.14	Работа с ячейками в Excel. Вычисление с помощью формул	2
Тема 2.15	Работа с функциями в Excel.	2
Тема 2.16	Форматирование и связывание листов в Excel.	2
Тема 2.17	Построение диаграмм	2
Тема 2.18	Типовая структура интерфейса СУБД	2
Тема 2.19	Создание запросов	2
Тема 2.20	Работа с отчетами	4

Тема 2.21	Создание межтабличных связей	4
Тема 2.22	Работа с базой данных	2
Тема 2.23	Основы компьютерной графики	2
Тема 2.24	Программы векторной графики	4
Тема 2.25	Программы растровой графики	4
Тема 2.26	Настройка подключения к сети Интернет	2
Тема 2.27	Поиск информации в Интернет	2
Тема 2.28	Основы работы с электронной почтой	2
Тема 2.29	Системы автоматизированного проектирования.	6
Тема 2.30	Работа с ИПС Консультант Плюс.	4
Тема 2.31	Использование в работе мультимедийных возможностей ЭВМ.	6
Итого		144

6.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменений, дата внесения изменений; № страницы с изменением.	
БЫЛО	СТАЛО