

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МПК ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

**СОГЛАСОВАНО**  
Представитель работодателя  
«АР 008» Каранда-медиа"  
наименование предприятия  
Димитриев Ч.В.  
подпись ФИО  
«26» марта 2026 г.



**УТВЕРЖДАЮ**  
И.о. директора  
МПК ФГБОУ ВО «ЛГПУ»  
К.Н. Белоусов  
«20» г.



**УТВЕРЖДЕНА**  
на заседании  
педагогического совета  
«25» 03 2026 г.  
протокол № 4

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**  
по профессии рабочего, должности служащего  
**16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**

Квалификация выпускника: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин – 2-3 разряда

Форма обучения: очная

Луганск, 2026

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .....	3
1.1. Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего, должности служащего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.....	3
1.2. Нормативно-правовые основы разработки программы профессиональной подготовки по профессии рабочего, должности служащего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.....	4
1.3. Общая характеристика программы профессиональной подготовки.....	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программа профессиональной подготовки .....	7
2.1. Область и объекты профессиональной деятельности .....	7
2.2. Виды и задачи профессиональной деятельности.....	7
2.3. Трудовые функции выпускника, формируемые в результате освоения ОППО .....	9
2.4 Результаты освоения ОППО.....	10
3. Тематический план программы профессиональной подготовки .....	13
4. Учебно-тематический план профессиональной подготовки .....	14
5. Условия реализации программы .....	22
6. Информационное обеспечение обучения .....	23
7. Оценочные и методические материалы.....	24

## 1. Общие положения

### 1.1. Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего, должности служащего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Программа профессиональной подготовки по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин относится к числу основных программ профессионального обучения – программ профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих. Профессия 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин определена исходя из запросов обучающихся, условий деятельности Многопрофильного педагогического колледжа ФГБОУ ВО «ЛГПУ», реализующей программу профессиональной подготовки в рамках освоения образовательной профессиональной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Объектами профессиональной деятельности оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин являются выполнение ввода и обработки информации на ЭВМ, подготовка к работе вычислительной техники и периферийных устройств.

Цель программы – профессиональная подготовка по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, которая обеспечить прочное и сознательное овладение обучающимися основами знаний о процессах получения, преобразования, хранения и использования информации и на этой основе раскрыть роль информатики в формировании современной научной картины мира, значение информационных технологий в развитии современного общества, привить учащимся навыки сознательного и рационального использования ЭВМ в своей последующей профессиональной деятельности.

Основными задачами программы являются:

- формирование у обучающихся совокупности знаний и умений, необходимых для осуществления трудовых действий и трудовых функций по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин;
- развитие у обучающихся мотивируемой потребности в получении востребованной профессии, в организации самозанятости на рынке труда;
- оказание обучающимся практико-ориентированной помощи в профессиональном самоопределении, в выборе пути продолжения профессионального образования.

Программа разработана с учетом реализации следующих принципов:

- ориентация на социально-экономическую ситуацию и требования регионального рынка труда;

– усиление профориентационной направленности профильного обучения средствами профессиональной подготовки старшеклассников в соответствии с их профессиональными интересами;

– обеспечение преемственности между средним (общим) и профессиональным образованием.

Категория слушателей: обучающиеся по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Форма обучения: очная.

Уровень получаемого образования: Квалификация – 2 и 3 разряд.

Вид выдаваемого документа: свидетельство.

## **1.2. Нормативно-правовые основы разработки программы профессиональной подготовки по профессии рабочего, должности служащего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин:**

– федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

– приказ Минпросвещения России от 25 мая 2022 г. № 362 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы;

– приказ Минобрнауки России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России от 5 августа 2020 г. № 390 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

– приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 №438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

– приказ Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

– профессиональный стандарт 06.013 «Специалист по информационным ресурсам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 629н;

– общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (с дополнениями и изменениями от 16.05.2025);

– иные нормативно-правовые акты, в том числе локальные

нормативные акты Университета и Колледжа.

### **1.3. Общая характеристика программы профессиональной подготовки**

Перечень сокращений, используемых в тексте ОППО:

ОО – образовательная организация;

ПППРС – профессиональная подготовка по профессиям рабочего, должностям служащего;

ОППО – основная программа профессионального обучения;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс.

#### **1.3.1. Цель и структура программы профессиональной подготовки по профессии рабочего, должности служащего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**

Целью разработки ПППРС 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин является методическое обеспечение реализации ФГОС СПО и формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для выполнения вида профессиональной деятельности, приобретение квалификации.

На обучение по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин всего отводится 428 часов:

МДК 04.01 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» – 236 часа;

УП.04.01 Учебная практика – 144 часа;

ПП.04.01 Производственная практика – 36 часов;

Экзамен квалификационный – 12 часов.

Часы, необходимые для профессиональной подготовки и присвоения соответствующего квалификационного разряда, формируются за счет времени, выделяемого учебным планом специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, на изучение ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Обучение по программе производится посредством проведения следующих форм учебных занятий: лекция, практическая работа, самостоятельная работа, дифференцированный зачёт, квалификационный экзамен.

Программой предусмотрено практическое обучение, в процессе которого обучающиеся овладевают навыками:

– ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;

– подготовки к работе вычислительной техники и периферийных

устройств.

Практическое обучение реализуется посредством проведения учебной и производственной практики.

Практические занятия, занятия учебной и производственной практики включают обязательный вводный, первичный, текущий инструктажи по технике безопасности и охране труда.

Обучение по программе завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Обучающимся, успешно сдавшим квалификационный экзамен по результатам профессионального обучения, присваивается разряд по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин в соответствии с показателями итоговой аттестации:

– 3 разряд присваивается обучающимся, при условии, если квалификационная работа выполнена с оценкой «5» («отлично») и «4» («хорошо»);

– 2 разряд присваивается обучающимся, при условии, если квалификационная работа выполнена с оценкой «3» («удовлетворительно»).

Обучающиеся, не сдавшие квалификационный экзамен, получают справку установленного образца.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программа профессиональной подготовки

### 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: ввод, хранение, обработка, передача и публикация цифровой информации, в т.ч. звука, изображений, видео и мультимедиа на персональном компьютере, а также в локальных и глобальных компьютерных сетях.

#### *Соответствие ОППО профессиональным стандартам*

Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)	Уровень квалификации
16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	06.013 Специалист по информационным ресурсам	2-3-ий

### 2.2. Виды и задачи профессиональной деятельности

Требования к планируемым результатам освоения программы на основании требований профессиональных стандартов

#### **Оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин 2-ого разряда**

Профессиональный стандарт	Программа профессионального обучения
Вид профессиональной деятельности (ВПД)	«Создание и управление информационными ресурсами в сети Интернет»
Обобщенная трудовая функция	Техническая обработка и размещение информационных ресурсов на сайте
Трудовая функция А/01.4	Ввод и обработка текстовых данных
Трудовое действие	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Набор и редактирование текста</li> <li>2. Разметка и форматирование документов</li> <li>3. Сохранение, копирование и резервирование документов</li> <li>4. Преобразование и переконфигурация данных, связанные с изменениями структуры документов, форм и требований к оформлению</li> <li>5. Сохранение документов в различных компьютерных форматах</li> </ol>
Умение	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владеть компьютерной техникой и средствами ввода</li> <li>2. Владеть текстовым редактором и навыками работы с множеством документов, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования</li> </ol>

Знание	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технические средства сбора, обработки и хранения текстовой информации</li> <li>2. Стандарты распространенных форматов текстовых и табличных данных</li> <li>3. Правила форматирования документов</li> </ol>
Трудовая функция А/02.4	Сканирование и обработка графической информации
Трудовое действие	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Настройка оборудования и программного обеспечения</li> <li>2. Подготовка материалов для сканирования</li> <li>3. Определение параметров сканирования</li> <li>4. Сканирование документов, сохранение, копирование и резервирование файлов с изображениями</li> </ol>
Умение	1. Работать с оборудованием для сканирования изображений: сканером, многофункциональным устройством, фотокамерой
Знание	1. Основные характеристики, принципы работы и возможности различных типов сканеров

*Требования к планируемым результатам освоения программы на основании требований профессиональных стандартов*

**Оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин  
3-го разряда**

<b>Профессиональный стандарт</b>	<b>Программа профессионального обучения</b>
Вид профессиональной деятельности (ВПД)	«Создание и управление информационными ресурсами в сети Интернет»
Обобщенная трудовая функция	Техническая обработка и размещение информационных ресурсов на сайте
Трудовая функция А/01.4	Ввод и обработка текстовых данных
Трудовое действие	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Набор и редактирование текста</li> <li>2. Разметка и форматирование документов</li> <li>3. Сохранение, копирование и резервирование документов</li> <li>4. Преобразование и переконфигурация данных, связанные с изменениями структуры документов, форм и требований к оформлению</li> <li>5. Сохранение документов в различных компьютерных форматах</li> </ol>
Умение	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владеть компьютерной техникой и средствами ввода</li> <li>2. Владеть текстовым редактором и навыками работы с множеством документов, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования</li> </ol>

Знание	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технические средства сбора, обработки и хранения текстовой информации</li> <li>2. Стандарты распространенных форматов текстовых и табличных данных</li> <li>3. Правила форматирования документов</li> </ol>
Трудовая функция А/02.4	Сканирование и обработка графической информации
Трудовое действие	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Настройка оборудования и программного обеспечения</li> <li>2. Подготовка материалов для сканирования</li> <li>3. Определение параметров сканирования</li> <li>4. Сканирование документов, сохранение, копирование и резервирование файлов с изображениями</li> <li>5. Сохранение изображений в различных форматах и оптимизирование их для публикации в Интернете</li> </ol>
Умение	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работать с оборудованием для сканирования изображений: сканером, многофункциональным устройством, фотокамерой</li> <li>2. Работать со специализированным программным обеспечением, настраивать параметры сканирования</li> </ol>
Знание	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные характеристики, принципы работы и возможности различных типов сканеров.</li> <li>2. Характеристики и распространенные форматы графических файлов</li> </ol>
Трудовая функция А/03.4	Ведение информационных баз данных
Трудовое действие	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наполнение карточек объектов (товаров, услуг, персоналий) информацией</li> <li>2. Сверка сведений в базе данных с реальной ситуацией на предприятии и с текущими документами (прайс-листами, каталогами)</li> </ol>
Умение	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владеть методами работы с формами, электронными таблицами, множеством текстовых документов</li> <li>2. Владеть методами работы с информационными базами данных</li> </ol>
Знание	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципы организации информационных баз данных</li> </ol>

### 2.3. Трудовые функции выпускника, формируемые в результате освоения ОПО

Требования к планируемым результатам освоения программы формулируются на основании квалификационных требований и требований профессиональных стандартов.

*Требования к планируемым результатам освоения программы на основании квалификационных требований*

<b>Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 2-ого разряда</b>	<b>Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 3-ого разряда</b>
<b>должен знать:</b>	<b>должен знать:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила технической эксплуатации вычислительных машин;</li> <li>– методы контроля работы машин;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– технико-эксплуатационные характеристики вычислительных машин;</li> <li>– руководящие материалы, определяющие</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– рабочие инструкции;</li> <li>– макеты механизированной обработки информации;</li> <li>– формы обрабатываемой первичной документации;</li> <li>– нормы выработки.</li> </ul>	<p>последовательность и содержание выполняемых операций технологического процесса;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– действующие шифры и коды;</li> <li>– методы проведения расчетов и вычислительных работ, контроля технических носителей информации;</li> <li>– основы коммутации и простые блок-схемы настройки машин;</li> <li>– основы программирования в объеме среднего специального или общего образования и курсовой подготовки.</li> </ul>
<p><b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить арифметическую обработку первичных документов на вычислительных машинах различного типа с печатанием исходных данных и результатов подсчета на бумажном носителе и без нее;</li> <li>– выполнять суммирование, таксировку показателей однострочных и многострочных документов;</li> <li>– вычислять проценты и процентные отношения, выполнять операции с константой, возведение в степень, извлечение корня, хранение и накопление чисел в регистрах памяти;</li> <li>– проводить сортировку, раскладку, выборку, подборку, объединение массивов на вычислительных машинах по справочным и справочно-группировочным признакам;</li> <li>– проверять правильность работы машин специальными контрольными приемами;</li> <li>– осуществлять внешний контроль принимаемых на обработку документов и регистрацию их в журнале; подготавливать документы и технические носители информации для передачи на следующие операции технологического процесса;</li> <li>– оформлять результаты выполненных работ в соответствии с инструкциями.</li> </ul>	<p><b>должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести процесс обработки информации на электронно-вычислительных машинах по рабочим инструкциям с пульта управления;</li> <li>– осуществлять ввод информации в электронно-вычислительные машины (ЭВМ) с технических носителей информации и каналов связи и вывод ее из машин;</li> <li>– передавать по каналам связи полученные на машинах расчетные данные на последующие операции;</li> <li>– обрабатывать первичные документы на вычислительных машинах различного типа путем суммирования показателей сводок с подгибкой и подкладкой таблиц, вычислений по инженерно-конструкторским расчетам;</li> <li>– проводить выписку счетов-фактур и составлять ведомости, таблицы, сводки, отчеты механизированным способом, с выводом информации на перфоленту;</li> <li>– осуществлять контроль вычислений;</li> <li>– готовить машины к работе, устанавливать шины управления или блок-схемы на данную работу;</li> <li>– оформлять сопроводительный документ и рабочий наряд на выполненные работы.</li> </ul>

## 2.4 Результаты освоения ОПО

Выпускник, освоивший ПППРС, должен обладать:

### Общими компетенциями

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

## Профессиональными компетенциями

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК.4.1 Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей	<p><b>иметь практический опыт:</b>  ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;  подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств;</p>
	<p><b>умения:</b>  вести процесс обработки информации на ЭВМ;  выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;  подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;  устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;  оформлять результаты выполняемых работ;  соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;</p>
	<p><b>знания:</b>  состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы,  операционные системы, применяемые в ЭВМ,  правила технической эксплуатации ЭВМ,  периферийные устройства, применяемые в ЭВМ,  виды и причины отказов в работе ЭВМ,  разновидности и функции прикладных программ;  мультимедиа, аппаратные и программные средства мультимедиа;  нормы и правила труда и пожарной безопасности.</p>

### 3. Тематический план программы профессиональной подготовки

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практики	
				Всего, часов	В том числе		Самостоятельная работа	Учебная	Производственная (по профилю специальности)
лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01, ОК 09 ПК 4.1	МДК 04.01 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»	236	138	144	138	-	6	-	-
ОК 01, ОК 09 ПК 4.1	УП 04.01 Учебная практика Освоение профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»	144	144	144	144	-	-	144	-
ОК 01, ОК 09 ПК 4.1	ПП 04.01 Технологическая практика (по профилю специальности), часов	36	-	-	-	-	36	-	36
	Промежуточная аттестация: Квалификационный экзамен по профессиональному модулю: «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»	12							
	<b>Всего часов:</b>	428	280	382	280	-	144	144	108

#### 4. Учебно-тематический план профессиональной подготовки

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
1	2	3
<b>МДК 04.01 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»</b>		<b>236</b>
<b>Раздел 1. Технология работы с аппаратным обеспечением и операционной системой персонального компьютера, периферийными устройствами и компьютерной оргтехникой</b>		<b>64</b>
<b>Тема 1.1 Системный блок и его составляющие</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	Системные (материнские) платы и шины. Форм-факторы системных плат. Особенности конструкций системных плат. Основные компоненты системных плат. Разъемы. Типы и назначение шин. Процессоры. Назначение процессора. Процессоры производства Intel, AMD и других альтернативных производителей. Основные характеристики процессора. Оперативная память. Типы памяти. Модули памяти. Конструкция микросхем и модулей памяти. Быстродействие памяти. Устройства хранения данных. Способы хранения информации на различных носителях. Корпуса ПК. Классификация корпусов ПК. Назначение и принцип работы блоков питания. Стандарты блоков питания. Защитные устройства в сетях питания.	4
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>
	1. Базовая система ввода-вывода (BIOS). Основы работы базовой системы ввода-вывода.	2
2. Интерфейсы ввода-вывода. Интерфейсы IDE для разных системных шин. Интерфейсы ATA, SCSI, SATA.	2	
<b>Тема 1.2. Устройства отображения информации и аудиооборудование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Классификация и характеристики устройств отображения. Жидкокристаллические мониторы. Плазменные панели. Мультимедийные проекторы. Телевизоры. Видеоадаптеры. TV-тюнеры и устройства увеличения видеоизображений. Звуковые платы и их развитие. Интегрированные аудиосистемы. Микрофоны.	4
<b>Тема 1.3. Устройства ввода информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Клавиатура. Типы клавиатур. Особенности клавиатур для портативных ПК. Подключение клавиатуры к ПК. Типы манипуляторов. Манипулятор «мышь». Сканеры. Дигитайзеры. Сенсорные панели. Цифровые фотокамеры. Видеокамеры. Web-камера.	4
<b>Тема 1.4. Операционные системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>
	Общие сведения. Классификация ОС и их характеристики. Составляющие ОС.	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>14</b>
3. Файловые системы и их конвертация. Организация данных.	2	

	4.	Запуск программы Setup BIOS. Меню программы Setup BIOS. Настройка BIOS.	2
	5.	Логическая и физическая структура диска. Форматирование жесткого диска.	2
	6.	Установка и настройка операционной системы Windows.	2
	7.	Установка драйверов устройств.	2
	8.	Обслуживание операционной системы и обеспечение ее максимальной производительности.	2
	9.	Программное обеспечение целостности данных. Архивирование и восстановление данных.	2
<b>Тема 1.5. Программы оболочки и файловые менеджеры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>
	Виды, использование и назначение операционных оболочек и файловых менеджеров.		2
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>
	10.	Работа с файловым менеджером.	2
<b>Тема 1.6. Программы для тестирования и настройки компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>
	Специализированные и универсальные программы тестирования. Настройка монитора.		2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Практические занятия</b>		<b>10</b>
	11.	Программы для обслуживания жесткого диска и аппаратной части компьютера.	2
	12.	Проверка быстродействия жестких дисков, процессора, оперативной памяти, материнской платы, видео, и аудио.	2
	13.	Проверка материнской платы, видео, и аудио.	2
	14.	Создание виртуальных дисков.	2
15.	Программы для записи CD и DVD.	2	
<b>Тема 1.7. Программные средства для защиты информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>
	Компьютерный вирус. Программная защита информации. Преимущества и недостатки антивирусных программ.		2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Практические занятия</b>		
16.	Работа с основными пакетами антивирусных программ. Обновление антивирусной базы.	2	
<b>Тема 1.8. Программные средства для архивирования информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>
	Понятия сжатия информации, виды архиваторов, их назначения. Запуск программы архивации. Структура окна программы архиватора. Выбор параметров архивации.		2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>
	17.	Работа с программами архиваторами.	2
<b>Тема 1.9. Периферийные устройства и оргтехника</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>
	Принтеры. Типы принтеров. Характеристики принтеров. Принципы работы принтеров. Техническое обслуживание разных типов принтеров. Плоттеры. Типы плоттеров. Принцип работы плоттеров. Современная копировальная техника: копиры, ризографы. Модели копировальной техники, их строение и		4

	принцип работы. Факсимильные аппараты. Модели, строение и принцип работы факсимильных аппаратов.	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>
	18. Многофункциональные устройства. Сканирование документов.	2
	19. Ламинаторы, уничтожители документов, их модели, строение и принцип работы.	2
<b>Раздел 2. Технологии использования прикладного программного обеспечения</b>		<b>172</b>
<b>Тема 2.1. Программное обеспечение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22</b>
	Программное обеспечение. Понятие прикладного программного приложения. Классификация прикладных программных приложений. Языки программирования высокого уровня. Интерфейс и объекты со своими свойствами и событиями. Программирование в оконных операционных средах.	10
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>
	20. Этапы разработки прикладного программного обеспечения	2
	21. Среда разработки приложений	2
	22. Состав интегрированной среды разработчика. Форма, модуль, элемент управления.	2
	23. Создание проектов.	2
	24. Компиляция и запуск приложения.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>
Подготовить презентацию на тему: «Классификация и краткая характеристика программного обеспечения».	2	
<b>Тема 2.2. Системное программное обеспечение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>
	Системное программное обеспечение. Операционные системы. Виды, назначение, структура. Основные команды текстового интерфейса.	6
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>
	25. Установка операционных систем	2
	26. Управление пользователями в операционной системе	2
	27. Работа с операционными системами с текстовым интерфейсом	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>
Подготовить презентацию на тему: «История создания операционных систем».	2	
<b>Тема 2.3. Технология обработки текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>
	Виды текстовых процессоров и их возможности. Правила оформления текстовых документов.	2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>
	28. Выполнение поиска и замены текста. Проверка орфографии и грамматики. Форматирование символов и абзацев. Создание стилей. Работа с колонтитулами, колонками.	2
29. Работа со списками, таблицами, диаграммами.	2	

	30.	Использование графических изображений для оформления текстовых документов.	2
	31.	Создание автоматического оглавления, ссылок, сносок.	2
	32.	Оформление составных документов. Печать документов.	2
<b>Тема 2.4. Технология обработки числовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>20</b>
	Организация расчетов в табличных процессорах. Относительная и абсолютная адресация. Решение задач с использованием математических и статистических функций. Фильтрация данных в электронных таблицах.		8
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Практические занятия</b>		<b>12</b>
	33.	Создание электронной таблицы. Организация расчетов в табличном процессоре.	2
	34.	Решение прикладных задач в электронных таблицах	2
	35.	Создание, редактирование и форматирование элементов диаграмм и графиков.	2
	36.	Связывание рабочих книг. Создание формул с внешними ссылками.	2
37.	Расширенный фильтр.	2	
38.	Печать документов.	2	
<b>Тема 2.5. Технологии хранения, поиска и сортировки информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>14</b>
	Организация системы управления базами данных. Типы данных. Работа с таблицами. Импорт информации из различных программ. Экспорт базы данных в другие программы.		6
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>
	39.	Создание и работа с формами. Сортировка данных. Работа с фильтром.	2
	40.	Создание и работа с запросами.	2
	41.	Формирование и редактирование отчетов. Представление определенных полей в сгруппированном отчете агрегатными функциями.	2
42.	Создание кнопочной формы.	2	
<b>Тема 2.6. Технологии обработки растровой графической информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>24</b>
	Особенности работы с растровой графикой. Редактирование слоев и работа с режимами. Стили и эффекты слоев. Ретушь изображений с помощью фильтров.		8
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Практические занятия</b>		<b>16</b>
	42.	Использование стилей и эффектов слоев. Группы слоев.	2
	43.	Использование масок слоев. Создание коллажа и монтаж изображения с помощью маски.	2
	44.	Тоновая и цветовая коррекция изображений.	2
	45.	Работа с текстом в растровом графическом редакторе.	2
	46.	Фильтры, создание текстур, кистей.	2
47.	Создание коллажа.	2	
48.	Создание афишно-плакатной акциденции.	2	

	49.	Просмотр изображений. Настройка параметров печати.	2
<b>Тема 2.7. Технологии обработки векторной графической информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>20</b>
	Особенности работы с векторной графикой. Создание базовых фигур. Применение специальных эффектов.		6
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Практические занятия</b>		<b>14</b>
	50.	Программы для работы с векторной графикой. Палитры и инструменты. Использование панели свойств и свитков. Форматы хранения векторных изображений.	2
	51.	Использование инструментов формирования кривых для создания композиции.	2
	52.	Выполнение булевых операций с объектами. Выравнивание и дублирование объектов. Основы работы с контурами и заливками. Создание коллажа.	2
	53.	Работа с простым и фигурным текстом. Создание акциденции малых форм.	2
	54.	Создание афишно-плакатной акциденции.	2
	55.	Использование эффектов.	2
	56.	Просмотр изображений. Настройка параметров печати.	2
<b>Тема 2.8. Технологии обработки аудио информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>
	Основные сведения о цифровом представлении звуковой информации.		2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>
	57.	Редактирование и обработка звуковых файлов.	2
<b>Тема 2.9. Технологии создания и обработки мультимедиа контента</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>
	Правила верстки и композиции при создании презентации. Цифровые методы записи и воспроизведения видеоинформации.		4
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>
	58.	Оформление презентации анимацией, звуковыми и видео эффектами.	2
	59.	Редактирование и обработка видео файлов.	2
	60.	Создание мультимедийного продукта по заданным условиям.	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>	
Подготовить презентацию по теме: «Цифровые устройства для записи видео».		2	
<b>Тема 2.10. Использование прикладного программного обеспечения в Web-технологиях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>30</b>
	Основные понятия Web-технологий. Этапы работы над сайтом. Использование прикладного программного обеспечения в Web-технологиях. Язык разметки HTML: структура, основные теги. Работа с формами. Каскадные таблицы стилей. Основные свойства CSS. Позиционирование элементов. Основы JavaScript. Публикация сайта в сети Интернет. Средства автоматизации.		16
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Практические занятия</b>		<b>14</b>

	61.	Работа с текстом. Создание и оформление списков.	2
	62.	Работа с изображениями.	2
	63.	Создание таблиц.	2
	64.	Связывание Web страниц с помощью гипертекста.	2
	65.	Добавление элементов навигации.	2
	66.	Использование JavaScript.	2
	67.	Дифференцированный зачет	2
<b>УП.04. Учебная практика (Освоение профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»)</b>			<b>144</b>
<b>Виды работ:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Сборка системного блока ПК Подключение устройств ввода-вывода;</li> <li>– изучение виртуальной машины. Установка операционной системы. Настройка интерфейса;</li> <li>– обслуживание операционной системы и обеспечение ее максимальной производительности;</li> <li>– подключение к локальной вычислительной сети. Настройка локальной вычислительной сети и подключение к сети Интернет;</li> <li>– осуществление базовых настроек устройств ввода-вывода. Выявление причин сбоев в работе ЭВМ;</li> <li>– установка прикладного программного обеспечения. Работа с антивирусными программами и утилитами;</li> <li>– понятие сжатия информации, виды архиваторов, их назначение. Выбор параметров архивации;</li> <li>– осуществление основных действий в текстовом процессоре Microsoft Office Word;</li> <li>– средства оформления документов. Проверка орфографии и грамматики. Использование графических возможностей текстового редактора;</li> <li>– осуществление основных действий по созданию электронной книги и работе с ячейками в Microsoft Office Excel;</li> <li>– мастер функций. Категории функций в Microsoft Office Excel;</li> <li>– осуществление основных действий по работе с формулами, функциями и списками в Microsoft Office Excel ;</li> <li>– сортировка, фильтрация, расширенный фильтр. Автофильтр в Microsoft Office Excel;</li> <li>– осуществление основных действий по созданию, редактированию и модификации таблиц базы данных в СУБД Microsoft Office Access;</li> <li>– организация баз данных в СУБД. Программирование реляционных запросов. Режимы монопольного и коллективного использования БД;</li> <li>– осуществление основных действий по созданию пользовательских форм в СУБД Microsoft Office Access;</li> <li>– осуществление основных действий по созданию пользовательских запросов в СУБД Microsoft Office Access;</li> <li>– осуществление основных действий по созданию пользовательских отчетов в СУБД Microsoft Office Access;</li> <li>– осуществление основных действий по созданию и проведению презентаций в Microsoft Office PowerPoint;</li> <li>– осуществление основных действий по работе в издательской системе Microsoft Office Publisher;</li> <li>– виды публикаций. Создание информационного бюллетеня в издательской системе Microsoft Office Publisher;</li> <li>– основные приемы работы в графическом редакторе Adobe Photoshop. Подготовка страницы к работе. Сохранение файлов. Работа со слоями. Режимы наложения. Фильтры и эффекты;</li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>– цветовые режимы. Управление цветом в растровом графическом редакторе;</li> <li>– осуществление основных действий по созданию коллажа, поздравительной открытки, лазерного диска в программе растровой графики Adobe Photoshop;</li> <li>– сканирование изображений и обработка изображений в растровом графическом редакторе. Устранение дефектов при сканировании. Тоновая и цветовая коррекция изображений;</li> <li>– оформление текста в Adobe Photoshop. Режимы ввода текста. Простой и фигурный текст. Характеристики шрифтов. Написание текста по заданной траектории. Спецэффекты;</li> <li>– использование стилей и эффектов слоев;</li> <li>– графика для web-страниц в графическом редакторе Adobe Photoshop;</li> <li>– создание анимации в Adobe Photoshop;</li> <li>– знакомство со средой и основными понятиями редактора векторной графики Corel Draw;</li> <li>– работа с форматами сохранения векторных изображений;</li> <li>– создание простейших рисунков с помощью объектов примитивов;</li> <li>– осуществление основных действий по работе с программой векторной графики Corel Draw. Создание изображений с помощью кривых. Работа с текстом;</li> <li>– оформление визитки. Оформление поздравительных открыток. Создание логотипов;</li> <li>– оформление рекламных плакатов и календарей с использованием различных эффектов;</li> <li>– осуществление основных действий по работе в html-редакторе. Структура HTML-документа;</li> <li>– изменение цвета текста и страницы. Выравнивание и форматирование текста. Создание листов стилей;</li> <li>– создание таблиц. Работа с ячейками. Вложенные таблицы и их оформления. Принципы создания ссылок. Работа со списками и заголовками, размещение графических объектов. Создание многостраничных сайтов;</li> </ul>	
<p><b>ПП.04. Производственная практика (технологическая практика)</b>  Виды работ по производственной практике профессионального модуля (ПМ. 04)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете;</li> <li>– подключение периферийных устройств и компьютерной оргтехники к персональному компьютеру и настройка режимов ее работы;</li> <li>– печать, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройств вывода;</li> <li>– осуществление резервного копирования и восстановления данных;</li> <li>– диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники.</li> <li>– осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;</li> <li>– распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;</li> <li>– выполнять настройку интерфейса операционных систем;</li> <li>– создавать и управлять содержимым документов с помощью редактора документов;</li> <li>– создавать и управлять содержимым таблиц с помощью редакторов таблиц;</li> <li>– создавать и управлять, редактировать и модификации таблиц базы данных;</li> <li>– обрабатывать графическую информацию средствами графических программ;</li> </ul>	<b>36</b>

– создавать и управлять содержанием презентаций с помощью редакторов презентаций;	
– осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов.	
<b>Промежуточная аттестация (Квалификационный экзамен)</b>	<b>12</b>
<b>Всего</b>	<b>428</b>

## 5. Условия реализации программы

Реализация программы профессионального модуля осуществляется в учебных кабинетах: Информационных технологий и Технические средств информатизации

Оборудование учебного кабинета Информационных технологий:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- принтер, сканер, модем

Технические средства обучения: персональный компьютер; проекционный экран; мультимедийный проектор; доска; колонки.

Оборудование учебного кабинета Технические средств информатизации

- посадочные места по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- принтер, сканер, модем, системные блоки, материнские платы, устройства внешней памяти, Flash-память, блоки питания, жесткий диск, микрофон, акустические колонки, клавиатуры и мыши, планшет, оперативная память, видеокарта.

Технические средства обучения: персональный компьютер; проекционный экран; мультимедийный проектор; доска; колонки.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: персональные компьютеры: монитор, системный блок, клавиатура, мышь; программное обеспечение: пакет офисных программ, утилиты работы с дисками и программами, графические редакторы.

## 6. Информационное обеспечение обучения

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

#### Основные источники (печатные издания, электронные издания):

1. Семакин, И. Г. Информатика. 10 класс: базовый уровень : учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. — 4-е изд. — Москва : Просвещение, 2022. — 264 с.
2. Семакин, И. Г. Информатика: 11 класс: базовый уровень : учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. — 4-е изд. — Москва : Просвещение, 2022.
3. Руководство по продукту Microsoft Office 2010, Коллектив авторов, Microsoft, 2010
4. Иванов И.И., Microsoft Excel 2016 для квалифицированного пользователя, Академия АЙТИ, 2017
5. Компьютерный практикум по курсу «Информатика»: учебное пособие, Безручко В.Т., ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019
6. Ляшков, А. А., Компьютерная графика - лабораторный практикум, Омск: Изд-во ОмГТУ, 2020
7. Силаенков А.Н., Практические занятия по Photoshop, самиздат, 2018

#### Дополнительные источники:

1. Андреева, Н.М. Практикум по информатике: Учебное пособие / Н.М. Андреева, Н.Н. Василюк и др. - СПб.: Лань, 2019. - 248 с.
2. Васильев, В.В. Практикум по информатике: учебное пособие / В.В. Васильев, Н.В. Сороколетова, Л.В. Хливненко. – М.: ФОРУМ, 2019.
3. Касперский К. Записки исследователя компьютерных вирусов. — СПб.:Питер, 2019.
4. Колмогорова, С.М. Информатика и информационные технологии. Microsoft Office Access : практикум для СПО / С.М. Колмогорова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 95 с.
5. Михеева, Е.В. Практикум по информатике: учеб. пособие / Е.В. Михеева.-8-е изд., стер. – М.: Издательский центр Академия , 2020.
6. Немцова, Т.И. Компьютерная графика и Web-дизайн. Практикум. Практикум по информатике: Учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова. – М.: Форум, 2018. – 144 с.
7. Полезные советы для Windows 7 v.4.27, Ромашевский О., 2018
8. Стругальский Дмитрий, Уроки CorelDRAW, X6:[http://programonline.ru/publ/coreldraw\\_x4/2](http://programonline.ru/publ/coreldraw_x4/2), 2011

## 7. Оценочные и методические материалы

К оценочным и методическим материалам относятся методические рекомендации по проведению промежуточной аттестации и квалификационного экзамена, вопросы экзаменационных билетов, темы и вопросы для промежуточной аттестации; перечень используемой учебно-методической литературы. Данные материалы разрабатываются ежегодно и публикуются в качестве приложений к ПППРС.

Реализация ПППРС обеспечивается локальными нормативными актами, в том числе Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения – программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих.

### Типовое задание для квалификационного экзамена

*Перечень экзаменационных вопросов квалификационного экзамена:*

1. Информация. Определение, основные свойства. Формы представления данных.
2. Классификация Информационных технологий по сферам применения. Технологии хранения сбора и передачи информации.
3. Основные виды угроз. Способы противодействия угрозам.
4. Назначение компьютера, логическое и физическое устройство, аппаратное и программное обеспечение.
5. Процессор, ОЗУ и ПЗУ и их характеристики.
6. Периферийные устройства компьютера. Устройства ввода информации.
7. Периферийные устройства компьютера. Устройства вывода информации.
8. Периферийные устройства компьютера. Устройства Хранения информации.
9. Подключение периферийных устройств. Различные порты и разъёмы.
10. Понятие ОС Функции и назначение ОС Виды ОС. Характеристики ОС Управление процессами ОС.
11. Файлы, форматы файлов, файловые системы. Программы управления файлами.
12. Классификация прикладных программ. Текстовые редакторы
13. Классификация прикладных программ. Электронные таблицы.
14. Классификация прикладных программ. Электронные презентации.
15. Классификация прикладных программ. Редакторы баз данных.
16. Компьютерные коммуникации и сети. Понятие локальной сети.
17. Оборудование кабельных сетей. Организация взаимодействия устройств в сети.
18. Топология сетей. Сетевая карта.
19. Концентраторы и коммутаторы. Сетевая архитектура.
20. Логическая структура. Протоколы.
21. Поиск информации в локальной сети
22. Пересылка информации в локальной сети.

23. Основные службы интернета и поиск информации в сети.
24. Браузеры, поисковые системы и машины в сети Интернет
25. Общие сведения о глобальных сетях (Интернет)
26. Адресация, доменные имена, протоколы передачи данных.
27. Кодирование информации в компьютере. Двоичное кодирование. Равномерный и неравномерный двоичный код.
28. Кодирование различных типов информации. Кодирование звука.
29. Кодирование различных типов информации. Кодирование текста.
30. Кодирование различных типов информации. Кодирование графики.
31. Системы счисления. Компьютерные системы счисления.

*Практическое задание на получение 2-го разряда по профессии  
16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин*

1. Редактирование текста в соответствии с указанными требованиями.
2. Создание электронной таблицы с использованием Формул и функций.
3. Создание электронной презентации из 10 слайдов с указанными параметрами.
4. Создание структурированной системы для хранения файлов различных видов.
5. Подключение к компьютеру периферийных устройств и работа с ними. (Установка драйверов/спец. программ и подключение устройства.)

*Практическое задание на получение 3-го разряда по профессии  
16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин*

1. Редактирование текста в соответствии с указанными требованиями.
2. Создание электронной таблицы с использованием Формул и функций.
3. Создание электронной презентации из 10 слайдов с указанными параметрами.
4. Создание структурированной системы для хранения файлов различных видов.
5. Подключение к компьютеру периферийных устройств и работа с ними. (Установка драйверов/спец программ и подключение устройства.)
6. Замена и обслуживание периферийного устройства (принтера, МФУ и т. п.)
7. Процедура техобслуживания системного блока.

### **Критерий оценки выполнения практического занятия**

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	5	отлично
80-89	4	хорошо
70-79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно