



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Архангельской области

«НЯНДОМСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(подготовка – переподготовка)**

**«ОПЕРАТОР ЭЛЕКТРОННО - ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ  
И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН»**

**16199** (код по ОК 016-94)

Нормативный срок обучения – 150 час.

Няндом  
2023  
**СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	6
<b>3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	7
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	15
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	18

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

«Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

## 1.1. Область применения рабочей программы

Данная программа предполагает освоение основных программ профессионального обучения по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих

Программа разработана в соответствии с требованиями: - Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" - Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. N 499 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" - Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 N 513 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322) - Общероссийским классификатор ОК 016-94 профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР) - Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 292 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения" - Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.05.2015 N 524 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения.

Педагогическая целесообразность заключается в раскрытии индивидуальных способностей, обучающихся не только в профессиональной деятельности, но и в творческом подходе к любому виду деятельности, в повышении его самооценки.

## 1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения:

Расширение интереса к трудовому и профессиональному обучению в условиях структурных изменений на рынке труда, роста конкуренции, определяющих постоянную потребность экономики в профессиональной мобильности, профессиональных навыков.

Сведение к минимуму возможных травм при работе с компьютерной техникой и периферийном оборудовании, приобретение опыта и достижение результатов путем формирования системы знаний и умений при изучении аппаратного и программного обеспечения. Реализация поставленной цели предусматривает решение следующих задач:

Задачи обучения:

Обучающие:

- обучить технике безопасности при работе с компьютерной техникой и периферийном оборудовании

- обучить теоретическим основам и правилам работы с аппаратным и программным обеспечением - познакомить с историей компьютерной техники

- обучить необходимым навыкам безопасного проведения работ

- обучить основам работы с прикладным программным обеспечением (MS Office)

Развивающие:

- развить навыки работы с инструментом,
- развить навыки работы с различными видами прикладного программного обеспечения,
- развить стремление в достижении цели,
- развить активность и самостоятельность,
- развить культуру поведения, коммуникабельность, социальную адаптацию.

Воспитательные:

- воспитать качества, такие как собранность, настойчивость,
- воспитать чувство уважения к окружающим, умение общаться со своими сверстниками,
- выработать стремление к достижению поставленных высоких целей.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

всего – 150 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 150 часов;

По окончании профессионального обучения обучающийся сдает квалификационный экзамен, по результатам которого получает свидетельство о профессии рабочего, должности служащего с присвоением квалификации (разряда, класса, категории и т.д.).

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Формы проведения занятий делятся на:

- групповые – для всей группы, посвященные практическим занятиям и обсуждению теоретических вопросов;

- индивидуальные консультации в рамках групповых занятий.

Режим во время занятий в лаборатории включает в себя следующие моменты:

- организационный (сбор всех обучающихся проведение техники безопасности);

- раздача задания;

- занятия по учебному плану;

- перемена;

- выявление допущенных ошибок, поиск их решения;

- конец занятий.

Программа может корректироваться с учетом имеющейся материально технической базы и контингента обучающихся.

Количество обучающихся в группе до 15 человек.

Обучающиеся занимаются 5 раз в неделю. Количество часов в неделю – 40 час. Общее количество часов - составляет 150 часов.

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера
ПК 1.2.	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.
ПК 1.3.	Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей
ПК 1.4.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.
ПК 1.5.	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.
ПК 1.6.	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.
ПК 1.7.	Обеспечивать меры по информационной безопасности.
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.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

### 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

#### Учебный план

Форма обучения: очно

Нормативный срок обучения – 150 час.

Наименования разделов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение теоретического курса			Практика		Форма контроля
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная	Производственная	
		Всего, часов	В т.ч. ЛПЗ и ПЗ, часов				
1	2	3	4	5	6	7	8
Основные сведения о персональных компьютерах (ПК) и операционных системах	38	32	15	6			Диф. зачет
Основные навыки работы с документами в текстовом редакторе MS Word XP.	43	39	35	4			Диф. Зачет
Основные навыки работы с книгами в табличном редакторе MS Excel XP.	43	39	35	4			Диф. Зачет
Глобальные компьютерные сети (Интернет)	43	39	35	4			Диф. Зачет
Зачет	5	5					
<b>Всего:</b>	168	150	120	18			
<b>ИТОГО – 150 часов</b>							

### 3.2. Содержание обучения

Наименование разделов междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
16199 «Оператор электронно вычислительных и вычислительных машин»		150	
<b>Основные сведения о персональных компьютерах (ПК) и операционных системах</b>	<b>Содержание</b>	<b>32</b>	
	1 Охрана труда и ТБ. Современная законодательная и нормативная база в области охраны труда (Основные положения законодательства о труде РФ, правовые основы охраны труда, Страхование профессиональной ответственности, Права работников на безопасный труд и социальное страхование, Надзор за соблюдением требований охраны труда, Вредные или опасные условия труда) Санитарно-технологические требования на рабочем месте и в производственной зоне, нормы и требования к гигиене и охране труда.	2	2
	2 Устройство ПК, Операционные системы. Начало и завершение работы с операционной системой Windows XP. Служебные программы. Диффрагментация диска	3	2
	3 Организация хранения информации. Рабочий стол и его структура. Работа с меню и окнами. «Мой компьютер», «Проводник». Открытие, создание, переименование, перемещение, удаление, восстановление папок и файлов.	4	2
	4 Поиск файлов. Запуск программ. Обзор вспомогательных программ. Операции с файлами в прикладных программах. Обмен информацией между прикладными программами. Создание и использование ярлыков.	4	2
	Использование справочной системы. Исправление ошибок файловой структуры (ScanDisk). Архивация файлов. Запуск программ в командной строке. Особенности системы Windows. Организация совместного доступа к устройствам и папкам.	4	2
	<b>Практические занятия</b>	15	



<b>Основные навыки работы с документами в текстовом редакторе MS Word XP.</b>	<b>Содержание</b>	<b>38</b>	
	<p>1</p> <p>Основные навыки работы с документами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элементы окна программы. Использование помощника.</li> <li>- элементы окна документа. Режимы просмотра документа. Перемещение по документу. Выбор объекта перехода.</li> <li>- правила ввода текста. Непечатаемые знаки. Режим замены. Поиск и замена контекста. Автозамена.</li> <li>- проверка орфографии и исправление опечаток. Тезаурус. Языки.</li> <li>- создание и первое сохранение документа. Использование шаблонов и мастеров.</li> <li>- поиск и открытие документа. Сохранение изменений. Сохранение документов под другим именем, в другой папке или в другом формате.</li> <li>Сохранение документа в виде Web-страницы. Создание (при сохранении) новой папки.</li> <li>- настройка параметров страницы. Выравнивание текста по вертикали.</li> <li>- операции с текстовыми фрагментами: выделение, удаление, копирование, вставка, специальная вставка, изменение оформления. Использование буфера Office. Отмена, возврат и повтор команд.</li> <li>- форматирование текста: выбор шрифта, начертания, применение эффектов, настройка интервала и т.д.</li> <li>- оформление абзацев: выравнивание, отступы, интервалы. Добавление границ и заливки.</li> <li>- создание маркированных, нумерованных и многоуровневых списков.</li> <li>- использование табуляции: выравнивание в колонках, заполнение.</li> </ul>	2	3
	<p>2</p> <p>Профессиональное оформление документа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- копирование форматов по образцу. Стилиевое форматирование документа: создание новых стилей и их применение. Быстрое переформлиение документа путем редактирования стилей.</li> <li>- вставка разрывов. Оформление текста с помощью колонок. Подготовка разделов с различным оформлением. Подготовка колонтитулов.</li> <li>- вставка даты и времени. Вставка символов. Нумерация страниц, выбор формата номеров.</li> <li>- работа с таблицами и объектами.</li> </ul>	2	3

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- создание таблицы. Добавление и удаление строк и столбцов. Изменение ширины столбцов и высоты строк. Объединение ячеек.</li> <li>- оформление таблицы: форматирование текстовых фрагментов, абзацев, добавление границ и заливки. Поворот текста в ячейках. Автоформат.</li> <li>- преобразование текста в таблицу и таблицы в текст. Сортировка текста.</li> <li>- использование панели инструментов Рисование: вставка надписей и автофигур, объектов WordArt и ClipArt. Внедрение объектов.</li> <li>- предварительный просмотр и печать документов. Выполнение практических примеров.</li> <li>- оформление личного резюме. Оформление сопроводительного письма.</li> </ul>		
		<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Структура окна программы Word. Набор и работа с текстом.  Набор и Редактирование текста  Набор и форматирование текста  Копирование текста  Создание и работа с таблицами. Создание, заполнение таблицы данными, выделение строк, столбцов и ячеек. Добавление и удаление, объединение и разбивка ячеек.  Создание и форматирование таблицы  Графические объекты Word  Создать объект WordArt</p>	34	
		<b>Содержание</b>	<b>38</b>	
<b>Основные навыки работы с книгами в табличном редакторе MS Excel XP.</b>	1	<p>Основные навыки работы с книгами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элементы окна программы. Строка формул. Использование Помощника</li> <li>- элементы окна документа. Понятие ячейки, рабочего листа и книги. Переход к заданной ячейке. Экранный масштаб</li> <li>- ввод текста, дат, и чисел в ячейки. Редактирование ячеек. Проверка орфографии. Поиск и замена содержимого. Очистка содержимого. Отмена и возврат команд.</li> <li>- переключение между рабочими листами в книге. Манипуляция с рабочими листами</li> <li>- создание и первое сохранение книги. Использование шаблонов и мастеров</li> <li>- поиск и открытие книги. Сохранение изменений. Сохранение книги под другим именем, в другой папке или в другом формате. Сохранение рабочего листа/книги в виде Web-страницы. Создание (при сохранении) новой папки.</li> </ul>	2	3

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- операции с ячейками. Работа с формулами</li> <li>- копирование и перемещение (сдвиг) ячеек, в т.ч с использованием буфера Office. Специальная вставка. Автозаполнение. Создание гиперссылок.</li> <li>- добавление и удаление ячеек (строк, столбцов). Изменение ширины столбцов и высоты строк. Скрытие и отображение строк и столбцов. Объединение ячеек.</li> <li>- ввод формулы в ячейку с использованием строки формул (простейшие выражения). Редактирование формул. Формулы с использованием ссылок. Ввод диапазона в формулу с помощью мыши.</li> <li>- копирование формул. Относительные и абсолютные ссылки.</li> <li>- использование ссылок на ячейки других рабочих листов. Связывание рабочих листов и консолидация данных посредством трехмерных ссылок.</li> </ul>		
2	<p>Вставка функций. Оформление электронных таблиц. Построение и печать таблиц и диаграмм:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие и синтаксис функции. Автосумма. Ввод функций с использованием панели формул. Мастер функций. Базовые функции (СРЗНАЧ,СУММ, СЧЕТ, МИН, МАКС),</li> <li>- функции даты (ДАТА и ТДАТА), финансовые функции (БЗ и ППЛАТ), логические функции (ЕСЛИ).</li> <li>- форматирование ячеек: работа со шрифтами, числовыми форматами, выравнивание содержимого ячеек, настройка числа знаков после запятой, добавление к ячейкам границ и заливки, поворот текста, настройка отступов, применение стиля. Очистка форматов.</li> <li>- копирование форматов по образцу. Автоформат. Разделение и закрепление областей.</li> <li>- настройка параметров страницы. Создание колонтитулов. Вставка и удаление разрыва страницы.</li> </ul>	2	3
	<p><b>Практические занятия</b>  Введение в электронные таблицы  Рабочая книга, лист, колонка, строка, ячейка  Ввод и редактирование данных  Автозаполнение  Форматы данных  Форматы чисел</p>	34	

	Форматирование строк и столбцов Форматирование ячеек Ввод формул Функции Автосумма Максимум и минимум Мастер функций Построение диаграмм		
Глобальные компьютерные сети (Интернет)	<b>Содержание</b>	<b>38</b>	
	1. Борьба с компьютерными вирусами: - вирусы и антивирусные программы. Безопасность в сети - работа с антивирусной программой, обновление, проверка компьютера на вирусы. - конфиденциальность, безопасность и подлинность информации в Интернете. Компьютерный шпионаж. Пароли.	1	2
	2. Глобальные компьютерные сети: - глобальные компьютерные сети. - доступ в Интернет. Адресация в Интернет. Понятие гипертекстового документа. - примеры популярных серверов WWW. Зарубежные и российские ресурсы WWW. - трудоустройство через Интернет.	1	2
	3. Электронная почта: - особенности электронной почты в глобальных сетях - прием и отправка простых писем по электронной почте. - пересылка по почте и печать документа.	1	2
	4. Госуслуги и электронное правительство: - регистрация на сайте госуслуг. - перечень госуслуг в электронном виде, доступных несовершеннолетним гражданам, достигшим 14 лет. - перечень госуслуг в электронном виде, доступных совершеннолетним гражданам РФ. Практическая работа «Госуслуги» (получение информации на сайте госуслуг и электронного правительства).	1	2
<b>Практические занятия</b> Работа в программе КонсультантПлюс, Гарант	34		

	Создание электронного почтового ящика в одной из почтовых сетей: Mail.ru, Yandex.ru, Rambler.ru. Работа с письмами, прикрепление файлов, адресная книга. Обзор возможностей работы с Госуслугами. Получение информации на сайте госуслуг и электронного правительства		
	<b>Зачет</b>	4	
	<b>Итого</b>	<b>150</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета и лаборатории «Информационных технологий».

Оборудование кабинета, лаборатории и рабочих мест:

Информационных технологий:

- компьютеры по количеству обучающихся (предусмотрено деление на подгруппы);
- принтер;
- сканер;
- локальная сеть, модем;
- проектор;
- интерактивная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Богатюк В. А. Оператор ЭВМ : учеб. пособие для нач. проф. образования / В.А.Богатюк, Л.Н.Кунгурцева. — 4-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2012 — 288 с.
2. Киселёв С.В. Офисные приложения MS Office: учеб.пособие / С.В.Киселёв. – 2-е. изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011 – 80 с.
3. Михеева, Е.В. Информатика: учебник для сред. проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И.Титова - М.: Издательский центр «Академия», 2007 - 352 с.
4. Винников А.В. Учебное пособие по курсу дистанционного обучения "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин", 2019 – 45с.

Интернет - ресурсы:

1. <http://dpk-info.ucoz.ru/index/oglavlenie/0-4> - Лазарева М.В. Учебник по информатике.
2. <http://www.infl.info> – Планета информатики. Учебник
3. [http://kuzelenkov.narod.ru/mati/book/informat\\_prog.html](http://kuzelenkov.narod.ru/mati/book/informat_prog.html) - Электронный учебник по информатике и программированию
4. <http://shkolo.ru/informatika> - Начальный курс информатики

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обязательным условием допуска к практическим работам в рамках программы является освоение теоретических разделов.

### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего

профессионального образования, соответствующего профилю программы «Оператор электронно-вычислительных машин» и вычислительных машин».

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Подготавливать к работе, настраивать операционную систему персонального компьютера	<ul style="list-style-type: none"> <li>– качество и скорость установки и настройки основных компонентов графического интерфейса операционной системы;</li> <li>– диагностирование простейших неисправностей персонального компьютера;</li> <li>– качество проведения технического обслуживания ПК и аппаратных устройств.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических занятий;</li> <li>- контрольных работ по темам</li> </ul> <p>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</p>
Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация навыков подключения периферийных устройств и оргтехники к персональному компьютеру;</li> <li>– качество и скорость настройки параметров функционирования периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>– диагностирование простейших неисправностей периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>– установка и замена расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>– качество проведения технического обслуживания периферийных устройств и компьютерной оргтехники;</li> <li>– точность и грамотность оформления технологической документации.</li> </ul>	<p>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</p> <p>Дифференцированный зачёт по профессиональному модулю.</p>
Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– качество использования ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей;</li> <li>– управление файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а так же на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;</li> <li>– качество распечатки, тиражирования и копирования документов на принтере и др. оргтехнике.</li> </ul>	
Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотность и точность работы в прикладных программах: текстовых и редакторах, базах данных, редакторе</li> </ul>	



документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.	презентаций; – грамотность и точность работы с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами; – скорость поиска информации в содержимом баз данных.	
Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета.	– 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;	
Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.	– грамотность съёмки и передачи цифровых изображений с фото- и видеокамеры на компьютер; – грамотность и точность работы в мультимедийных и графических редакторах; – качество сканирования прозрачных и непрозрачных оригиналов;	
Обеспечивать меры по информационной безопасности.	– грамотность использования методов и средств защиты информации от несанкционированного доступа; – грамотность осуществления резервного копирования и восстановления данных; – точность ведения отчётной и технической документации.	

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.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии; – использование современных методов и средств информационных технологий при разработке информационных систем.	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и	– применение методов ИТ при решении профессиональных задач; – выдвижение нестандартных идей при решении профессиональных задач.	

способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– оценка эффективности и качества выполнения;	
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решать стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления деталей машин; – Владение методами влияния человека-оператора на функционирование информационных систем.	
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные; – использование методов и средств организации, проектирования, разработки и применения систем, предназначенных для обработки информации.	
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– использование методов и средств информационных и телекоммуникационных технологий; – владение методами анализа информационных ресурсов.	
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе обучения – использование промышленных стандартизированных решений, опирающихся на современные информационно-коммуникационные технологии. – владение методами анализа проектных решений.	
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы; – использование моделей администрирования сети и способов обеспечения безопасности информационных систем.	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; – использование методов по созданию экспертных систем и автоматизированных обучающих систем; – использование основных средств для определения запросов и процедурных языков	

квалификации		
Ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности	в в	– анализ инноваций в области разработки программного обеспечения; – использование структуры информационных систем, методов и средств информационных и телекоммуникационных технологий.
Обеспечивать безопасные условия труда профессиональной деятельности	в	– соблюдение техники безопасности;