

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Авиационный техникум имени В.А.Казакова»

**ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
по профессиональному модулю**

**ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким  
профессиям рабочих, должностям служащих  
(16199 «Оператор электронно-вычислительных и  
вычислительных машин»)**

Адаптированная программа  
среднего профессионального образования  
для обучающихся  
по специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

*Наименование квалификации  
программист*

Жуковский, 202\_ г.

**Адаптированная программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих на основе:**

- Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование 09.12.2016 г. приказом Министерства образования и науки РФ № 1547

- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 года N 885/390

- Положение по практической подготовке обучающихся государственного автономного профессионального образовательного учреждения Московской области «Егорьевский техникум» утвержденного приказом директора техникума от 14 сентября 2020 года № 1024

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>          | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>        | <b>7</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>            | <b>11</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b> | <b>14</b> |
| <b>5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И БЕЗОПАСНОСТИ</b>  | <b>19</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Общие положения программы практики

Адаптированная программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа практики обеспечивает подготовку специалистов среднего звена для освоения квалификации **Программист** и основного вида деятельности (ВД) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Сферой деятельности студентов являются предприятия и организации различных отраслей. Базой практики является лаборатория «Информационных технологий».

## 1.2. Цель и задачи практик, планируемые по формированию видов деятельности и ПК по профилю специальности

*Цель практики:* формирование общих и профессиональных компетенций у обучающихся в процессе выполнения вида деятельности Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

*Задачи практики:* отработка умений, приобретение практического опыта.

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки;
- умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей.

### Планируемые результаты практики:

профессиональные компетенции:

| Вид деятельности   | Код и наименование компетенции                  | Требования к умениям и практическому опыту   |
|--|---|--|
| ВД. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Оператор электронно-вычислительных машин». | ПК12.1<br>Устанавливать программное обеспечение | <b>Практический опыт:</b><br>в инсталляции, настройке и сопровождении программного обеспечения (О.1) |
|  |   | <b>Умения:</b><br>устанавливать, настраивать и сопровождать программное обеспечение (У.1)            |
|  | ПК12.2<br>Выполнять регламенты по               | <b>Практический опыт:</b><br>в выполнении регламентов по обновлению и техническому                   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | обновлению и<br>техническому<br>сопровождению<br>программного<br>обеспечения  | сопровождению программного<br>обеспечения (О.2)<br>в формировании отчетной<br>документации по результатам работ (О.3)   |
|  |   | <b>Умения:</b> выполнять<br>регламенты по<br>обновлению и техническому<br>сопровождению программного<br>обеспечения (У.2), формировать<br>отчетную документацию по результатам<br>работ (У.3) |
|  | ПК12.3<br>Выполнять вычисления<br>с<br>помощью пакета<br>MathCad  | <b>Практический опыт:</b> в<br>выполнении вычислений с помощью<br>пакета MathCad (О.4)  |
|  |   | <b>Умения:</b> выполнять<br>вычисления и<br>оформлять результаты вычислений с<br>использованием пакета Mathcad (У.4)  |
| ПК12.4<br>Использовать<br>мультимедийные<br>технологии для<br>представления<br>информации                      | <b>Практический опыт:</b><br>в использовании программ<br>создания презентаций, видео-роликов и<br>других итоговых продукций из<br>мультимедийных компонентов (О.5)  |   |
|  | <b>Умения:</b> создавать видео -<br>ролики,<br>презентации, слайд-шоу и другую<br>итоговую продукцию из исходных аудио,<br>визуальных и мультимедийных<br>компонентов (У.5), использовать<br>мультимедиа проектор для<br>демонстрации презентация (У.6) |   |
| ПК12.5<br>Создавать и<br>редактировать<br>растровые и векторные<br>изображения, видео и<br>анимационные фильмы | <b>Практический опыт:</b><br>в использовании программ<br>создания и обработки векторных и<br>растровых изображения (О.6), в<br>использовании программ создания<br>видео и анимационных фильмов (О. 7)   |   |
|  | <b>Умения:</b><br>создавать и обрабатывать<br>векторные и растровые изображения (У.7),<br>создавать и обрабатывать видео и<br>анимационные фильмы (У.8)   |   |

Общие компетенции:

| <i>Код</i> | <i>Наименование компетенции</i>  | <i>Требования к умениям</i>  |
|------------|--|--|
| ОК 01      | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам   | <b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и решать её, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью преподавателя) |
| ОК 02      | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности                                  | <b>Умения:</b> определять необходимые источники информации; осуществлять поиск информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска                             |
| ОК 03      | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.  | <b>Умения:</b> применять современную научную профессиональную терминологию; понимать возможности профессионального развития и самообразования  |
| ОК 04      | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.  | <b>Умения:</b> взаимодействовать с коллегами, преподавателями в ходе проектирования профессиональной деятельности  |
| ОК 05      | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. | <b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в коллективе  |
| ОК 07      | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.   | <b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; поддерживать режим ресурсосбережения при выполнении работ в рамках профессиональной деятельности по специальности                             |
| ОК 09      | Использовать информационные технологии в профессиональной  | <b>Умения:</b> применять средства информационных   |

|       |  |   |
|-------|--|---|
|       | деятельности   | технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение                 |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | <b>Умения:</b> пользоваться профессиональной документацией на русском языке на бумажных и электронных носителях |

**1.3. Количество часов на освоение программы ПП.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем производственная практика (по профилю специальности):**

Программа рассчитана на прохождение студентами учебной практики в объеме 72 часов, из них:

**72 часа.**

Форма промежуточной аттестации по практике:

квалификационный экзамен

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ АДАптиРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

| Номер задания по практике  | Виды работ   | Количество часов | Планируемые результаты  | Наименование лаборатории, необходимое оборудование       |
|--|--|------------------|---|--|
| 3  | 2  | 5                | 1   | 4  |
| Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием  | - инструктаж по технике безопасности;<br>- знакомство с предприятием   | 7                | ПК 12.1. ПК 12.2.<br>ПК12.3.<br>ПК 12.4.ПК12.5<br>ОК 1,2,4,9,10 | Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем |
| Задание 1. Элементарные и символные вычисления, производные и интегралы различных функций                                  | -выполнение вычислений с помощью пакета математического пакета MathCad - настройка параметров среды MathCad. Элементарные и символные вычисления, производные, интегралы различных функций.  | 7                | ПК 12.1. ПК 12.2.<br>ПК12.3.<br>ПК 12.4.ПК12.5<br>ОК 1,2,4,9,10 | Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем |
| Задание 2. Построение графиков и диаграмм. Алгебра векторов и матриц, решение задач линейной алгебры.                      | Выполнение вычислений с помощью пакета математического пакета MathCad<br>Математический пакет MathCad. Построение графиков и диаграмм.<br><br>- Алгебра векторов и матриц, решение задач линейной алгебры.                               | 7                | ПК 12.1. ПК 12.2.<br>ПК12.3.<br>ПК 12.4.ПК12.5<br>ОК 1,2,4,9,10 | Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем |
| Задание 3. CorelDraw. Интерфейс программы, панели инструментов. Работа с документом. Основные параметры векторного контура | - Использование программ создания и обработки векторных и растровых изображения Векторная графика. CorelDraw.<br>- Интерфейс программы, панели инструментов. Работа с документом. Основные параметры векторного контура<br>обновление ПО | 7                | ПК 12.1. ПК 12.2.<br>ПК12.3.<br>ПК 12.4.ПК12.5<br>ОК 1,2,4,9,10 | Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем |



|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| Задание 4. CorelDraw.<br>Создание, редактирование, трансформирование и рисование примитивов   | - Использование программ создания и обработки векторных и растровых изображения CorelDraw.<br>- Создание, редактирование, трансформирование и рисование примитивов  | 7 | ПК 12.1. ПК 12.2.<br>ПК12.3.<br>ПК 12.4.ПК12.5<br>ОК 1,2,4,9,10 | Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем |
| Задание 5. CorelDraw.<br>Элементы шрифтов, виды и подбор шрифтов. Параметры набора текста.<br>Интерактивные инструменты.<br>Эффект перетекания  | - Использование программ создания и обработки векторных и растровых изображения CorelDraw.<br>- Элементы шрифтов, виды и подбор шрифтов. Параметры набора текста.<br>Интерактивные инструменты. Эффект перетекания        | 7 | ПК 12.1. ПК 12.2.<br>ПК12.3.<br>ПК 12.4.ПК12.5<br>ОК 1,2,4,9,10 | Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем |
| Задание 6. PhotoShop.<br>Основные инструменты рисования, приемы работы.<br>Инструменты выделения и порядок их использования                     | - Использование программ создания и обработки векторных и растровых изображения PhotoShop.<br>- Основные инструменты рисования, приемы работы. Инструменты выделения и порядок их использования.                          | 7 | ПК 12.1. ПК 12.2.<br>ПК12.3.<br>ПК 12.4.ПК12.5<br>ОК 1,2,4,9,10 | Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем |
| Задание 7. PhotoShop.<br>Выделение областей изображения..   | - Использование программ создания и обработки векторных и растровых изображения.<br>- Основные приемы работы в PhotoShop. Выделение областей изображения.   | 7 | ПК 12.1. ПК 12.2.<br>ПК12.3.<br>ПК 12.4.ПК12.5<br>ОК 1,2,4,9,10 | Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем |
| Задание 8. PhotoShop. Работа со слоями: многослойное изображение. Трансформация изображений. Применение различных фильтров.<br>Текстовый дизайн | - Использование программ создания и обработки векторных и растровых изображения PhotoShop.<br>- Работа со слоями: многослойное изображение. Трансформация изображений. Применение различных фильтров.<br>Текстовый дизайн | 7 | ПК 12.1. ПК 12.2.<br>ПК12.3.<br>ПК 12.4.ПК12.5<br>ОК 1,2,4,9,10 | Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем |
| Задание 9. Работа с масками   | -Использование программ создания и  | 7 | ПК 12.1. ПК   | Лаборатория программного                                 |

|  |   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
| и каналами. Восстановление старой фотографии.<br>Корректировка и улучшение цифровых фотографий масками и каналами.   | обработки векторных и растровых изображения PhotoShop.<br>-Работа с масками и каналами.<br>Восстановление старой фотографии.<br>Корректировка и улучшение цифровых фотографий                 |   | 12.2. ПК12.3.<br>ПК 12.4.ПК12.5<br>ОК 1,2,4,9,10                | обеспечения компьютерных систем                          |
| Задание 10. Flash MX.<br>Покадровая анимация.<br>Рисование, работа с цветом и текстом. Слои, кадры и сцены   | - Использование программ создания видео и анимационных фильмов Flash MX.<br>- Покадровая анимация. Рисование, работа с цветом и текстом. Слои, кадры и сцены                                  | 7 | ПК 12.1. ПК 12.2.<br>ПК12.3.<br>ПК 12.4.ПК12.5<br>ОК 1,2,4,9,10 | Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем |
| Задание 11. Flash MX. Виды автоматической анимации.<br>Анимация формы. Анимация движения. Движение по направлению. Символы и библиотеки. Интерактивный фильм, управление им. | - Использование программ создания видео и анимационных фильмов Flash MX.<br>Анимация формы, движения.<br>- Движение по направлению. Символы и библиотеки. Интерактивный фильм, управление им. | 7 | ПК 12.1. ПК 12.2.<br>ПК12.3.<br>ПК 12.4.ПК12.5<br>ОК 1,2,4,9,10 | Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем |
| Задание 12. Movie Maker.<br>Создание фильма, титров.<br>Работа со звуком   | - Использование программ создания видео и анимационных фильмов Movie Maker.<br>- Создание фильма, титров. Работа со звуком  | 7 | ПК 12.1. ПК 12.2.<br>ПК12.3.<br>ПК 12.4.ПК12.5<br>ОК 1,2,4,9,10 | Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем |

### **3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ АДАптиРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

#### **3.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

##### **1. Положение по практической подготовке обучающихся**

2. Программа производственной практики по профилю специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

3. Договор с предприятием на организацию и проведение производственной практики (по профилю специальности);

- приказ о назначении руководителя практики от ГАПОУ МО «Егорьевский техникум»

- приказ о допуске студента на практику;

- нормативы материально-технического оснащения лабораторий рабочих мест практики;

- аттестационный лист по видам деятельности;

- протоколы аттестации производственной практики (по профилю специальности);

- аттестационная ведомость.

4. ФОС по производственной практике (по профилю специальности).

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

Производственная практика обучающихся проводится на предприятиях, на основе прямых договоров, заключенных между техникумом и каждым предприятием, куда направляется обучающийся. Для обучающихся с заболеваниями опорно-двигательного аппарата в условиях производства предусматриваются передвижные, регулируемые столы с источником питания для индивидуальных технических средств, обеспечивающие реализацию эргономических принципов.

Технические средства обучения: компьютеры со специальным интерфейсом, оснащенные программными пакетами Excel for Windows, Word for Windows, PowerPoint, Photoshop и др., мультимедийный проектор, экран, а также специальные устройства для чтения «говорящих» книг, телефонные устройства с текстовым выходом и ....

Выполнение программы производственной практики осуществляется на предприятиях по профилю специальности, в качестве практиканта (стажера) или в штатной должности.

Обучающиеся зачисляются на вакантные должности, при их наличии, если работа

соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения практики устанавливаются техникумом в соответствии с программой подготовки специалистов среднего звена и календарным учебным графиком.

Организацию и руководство практикой осуществляет руководитель практики от колледжа и от предприятия (наставник).

Общее руководство и контроль за практикой от техникума осуществляет заместитель директора по УПР. Непосредственное руководство практикой учебной группы осуществляется руководителем практики.

В период прохождения производственной практики с даты начала практики на обучающихся распространяются требования охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие на предприятии.

Результаты прохождения практики обучающимися представляют в техникум (дневник, отчет по практике, характеристику, аттестационный лист) и учитываются при выставлении оценки по промежуточной аттестации по практике.

### **3.3. Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд техникума имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

#### **Основные источники:**

1. Безручко В.Т. Информатика. Курс лекций. М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018
2. Курилова А.В. Хранение, передача и публикация цифровой информации: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В.Курилова, О.В. Оганесян. - М.:Издательский центр «Академия», 2015.
3. Левковец Л.Б., Векторная графика. CorelDRAW X6 -СПб: НИУ ИТМО, 2014
4. Михеева Е.В. Информатика М.: «Академия», 2016.
5. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. - М.: Издательский центр «Академия», 14-е изд, 2016.
6. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. - М.: Издательский центр «Академия», 2018
7. Райтман М. Adobe Photoshop СС. Официальный учебный курс. - М.:«Эксмо», 2014.
8. Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Струмпэ. - 8-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2016.
9. Тозик В.Т., Корпан Л.М. Компьютерная графика и дизайн: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Т. Тозик, Л.М. Корпан. - 8-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2018.

### **9.2.2. Электронные ресурсы**

1. Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации. Электронный учебник. - М.: Издательский центр «Академия», 2017.
2. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ. Электронный учебник. - М.: Издательский центр «Академия», 2017.
3. Сайт «Photoshop-master». Форма доступа в Интернете: [www.photoshop-master.ru](http://www.photoshop-master.ru)
4. Сайт «Уроки Corel Draw». Форма доступа в Интернете: [www.corel.demiart.ru](http://www.corel.demiart.ru)
5. Сайт «Обучающий курс Macromedia Flash MX». Форма доступа в Интернете: [www.daflash.ru](http://www.daflash.ru)

### **9.2.3. Дополнительные источники**

1. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии М.: Издательский центр «Академия», 2014
2. Кирьянов Д.В. MathCad15/ MathCad Prime 1.0 - СПб.:БХВ-Петербург, 2014
3. Корнеев В.И. Интерактивные графические системы. Учебное пособие М.:Бином. Лаборатория знаний, 2014.
4. Корнеев И.К., Информационные технологии в работе с документами: учебник. - М., Проспект, 2015

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам для каждого обучающегося с заболеваниями опорно-двигательного аппарата обеспечен предоставлением ему не менее чем одного учебного, методического, печатного или электронного издания по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для обучающихся с заболеваниями опорно-двигательного аппарата комплектация библиотечного фонда осуществляется электронными изданиями основной и дополнительной литературой изданной последние 5 лет. Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные справочно-библиографические и периодические издания. При наличии запросов обучающихся обеспечивается доступ к ресурсам с использованием специальных технических и программных средств.

Для обучающихся с заболеваниями опорно-двигательного аппарата печатные и электронные образовательные ресурсы обеспечиваются в формах, в формах адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме видеофайла.

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

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая должна обеспечивать освоение обучающимся профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля в организациях в зависимости от специфики вида деятельности. Производственная практика проводится рассредоточено - в течение одного семестра (четвертого).

### **3.5. Требования к руководителям практики**

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели техникума

(мастера производственного обучения), а также работники предприятий, закрепленные за обучающимися. Техникум выделяет в каждую фирму (организацию) преподавателя (мастера производственного обучения) - руководителя практики. В его обязанности входит периодическое посещение фирмы (отдела), контроль выполнения задания на практику, уточнение (корректировка) задания в зависимости от конкретных условий при обязательном согласовании этих вопросов с руководителем практики. По результатам контроля преподаватель делает записи в журнале.

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю изучаемого модуля.

Мастера производственного обучения должен иметь квалификацию по профессии рабочего на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпусков. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы являются обязательными для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла. Преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**4.1.** Контроль и оценка результатов практики осуществляется *в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации*. Оценка результатов выполняется на основе фонда оценочных средств по практике и отчетных документов, подготовленных студентом.

Формой промежуточной аттестации по практике является *дифференцированный зачет*.

**4.2.** Для получения оценки по практике студент обязан представить следующий комплект отчетных документов.

Результаты прохождения практики отражаются обучающимся в его отчете. Защита отчетов организуется в техникуме перед экзаменационной комиссией в составе: заместителя директора по УПР, заведующего отделением и преподавателей - руководителей практики. Обучающийся докладывает комиссии результаты выполнения индивидуального задания, отвечает на вопросы членов комиссии.

На защиту представляется:

- отчет о практике с предложениями утвержденный руководителем практики от предприятия и скрепленный печатью предприятия;
- дневник производственной практики с ежедневной отметкой о прохождении практики с подписью и печатью руководителя практики от предприятия;
- производственная характеристика о работе обучающегося;
- аттестационный лист.

Обучающийся в течение 10-15 минут докладывает комиссии о выполнении программы и задания на практику, отвечает на вопросы. Комиссия оценивает результаты практики на основании изучения отчетных документов, характеристики о его работе, доклада и ответов на вопросы в ходе защиты отчета и выставляет итоговую оценку.

**При определении оценки учитывается:**

- степень и качество отработки обучающимся программы практики и индивидуального задания;
- результаты исполнения служебных обязанностей;
- содержание и качество оформления отчетных документов.

**Общая оценка обучающемуся-практиканту определяется исходя из частных оценок:**

- оценки, полученной на предприятии (в организации, фирме);
- оценки, полученной за ответы в ходе защиты.

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» если первая оценка «отлично», а вторая не ниже «хорошо»;
- оценка «хорошо» - если первая оценка «хорошо», а вторая не ниже «удовлетворительно»;
  - оценка «удовлетворительно» выставляется, если первая оценка не ниже «удовлетворительно», а вторая «неудовлетворительно»;
  - оценка «неудовлетворительно» выставляется, если первая оценка «неудовлетворительно».

### **4.3. Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций.**

Процедура оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполненных видов работ.

Руководитель практики определяет студенту задание на каждый день практики, контролирует его выполнение и отражение в дневнике практики, проверяет дневник практики и выставляет текущую оценку за каждый день практики, за выполнение задания в целом или за каждый вид выполненной работы.

Руководитель практики осуществляет оценивание умений и первоначального практического опыта студента.

Оценивание по практике производится в виде дифференцированного зачета с ответами на вопросы по документальному оформлению хозяйственных операций отраженных в журнале фактов хозяйственной деятельности предприятия.

Вывод о достаточном или недостаточном уровне сформированности ОК и ПК руководитель практики делает на основе оценок текущего контроля и отчетных документов студента по практике.

Процедура оценивания результатов практики для обучающихся с заболеваниями опорно-двигательного аппарата предусматривает предоставление информации в формах адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: - в печатной форме;

- в форме электронного документа;
- в форме видеофайла.

#### **Профессиональные компетенции**

| Код и наименование компетенции | Требования к умениям и практическому опыту | Формы контроля |
|--------------------------------|--|----------------|
|--------------------------------|--|----------------|



|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>ПК12.1 Устанавливать программное обеспечение</p>  | <p><b>Практический</b></p> <p><b>опыт:</b><br/>в установке, настройке и сопровождении программного обеспечения</p> <p><b>Умения:</b><br/>устанавливать, настраивать и сопровождать программное обеспечение</p>  | <p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики.<br/>Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена, на котором оцениваются результаты выполнения практических заданий, ответы на вопросы.</p> |
| <p>ПК12.2 Выполнять регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения</p> | <p><b>Практический</b></p> <p><b>опыт:</b><br/>в выполнении регламентов по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения, в формировании отчетной документации по результатам работ</p> <p><b>Умения:</b><br/>выполнять регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения, формировать отчетную документацию по результатам работ</p> | <p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики.<br/>Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена, на котором оцениваются результаты выполнения практических заданий, ответы на вопросы.</p> |
| <p>ПК12.3 Выполнять вычисления с помощью пакета MathCad</p>  | <p><b>Практический</b></p> <p><b>опыт:</b><br/>в выполнении вычислений с помощью пакета MathCad</p> <p><b>Умения:</b><br/>выполнять вычисления и оформлять результаты вычислений с использованием пакета</p>  | <p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики.<br/>Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена,</p>   |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | Mathcad  | на котором оцениваются результаты выполнения практических заданий, ответы на вопросы.  |
| ПК12.4Использовать мультимедийные технологии для представления информации                       | <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>в использовании программ создания презентаций, видео роликов и других итоговых продуктов из мультимедийных компонентов</p>   | <p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики.</p> <p>Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена, на котором оцениваются результаты выполнения практических заданий, ответы на вопросы.</p> |
|   | <p><b>Умения:</b></p> <p>создавать видео ролики, презентации, слайд-шоу и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов, использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентация</p> |  |
| ПК12.5 Создавать и редактировать растровые и векторные изображения, видео и анимационные фильмы | <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>в использовании программ создания и обработки векторных и растровых изображения, в использовании программ создания видео и анимационных фильмов</p>  | <p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики.</p> <p>Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена, на котором оцениваются результаты выполнения практических заданий, ответы на вопросы.</p> |
|   | <p><b>Умения:</b></p> <p>создавать и обрабатывать векторные и растровые изображения, создавать и обрабатывать видео и анимационные фильмы</p>  |  |

Общие компетенции:

| Код и наименование компетенции  | Требования к умениям  | Формы контроля   |
|---|---|--|
| <p>ОК 01</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>                    | <p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и решать её</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью преподавателя)</p> | <p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики.</p> <p>Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена, на котором оцениваются результаты выполнения практических заданий, ответы на вопросы.</p> |
| <p>ОК 02</p> <p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p><b>Умения:</b> определять необходимые источники информации; осуществлять поиск информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>                                   | <p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики.</p> <p>Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник.</p>  |
| <p>ОК 3</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>  | <p><b>Умения:</b> применять современную научную профессиональную терминологию; понимать возможности профессионального развития и самообразования</p>  | <p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики.</p> <p>Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена, на котором оцениваются результаты выполнения практических заданий, ответы на вопросы.</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>ОК 4</p> <p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>  | <p><b>Умения:</b> взаимодействовать с коллегами, преподавателями в ходе проектирования профессиональной деятельности</p>  | <p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики.</p> <p>Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена, на котором оцениваются результаты выполнения практических заданий, ответы на вопросы.</p> |
| <p>ОК 5</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> | <p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в коллективе</p>                | <p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики.</p> <p>Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена, на котором оцениваются результаты выполнения практических заданий, ответы на вопросы.</p> |
| <p>ОК 7</p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>   | <p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; поддерживать режим ресурсосбережения при выполнении работ в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> | <p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики.</p> <p>Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена, на котором оцениваются результаты выполнения практических заданий, ответы на вопросы.</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>ОК 9</p> <p>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>               | <p><b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> | <p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики.</p> <p>Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена, на котором оцениваются результаты выполнения практических заданий, ответы на вопросы.</p> |
| <p>ОК10</p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> | <p><b>Умения:</b> пользоваться профессиональной документацией на русском языке на бумажных и электронных носителях</p>                                  | <p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики.</p> <p>Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена, на котором оцениваются результаты выполнения практических заданий, ответы на вопросы.</p> |

## **5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И БЕЗОПАСНОСТИ**

### **Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности:**

#### **5.1. Общие требования охраны труда**

**5.1.1.** К самостоятельной работе на компьютерах допускаются лица в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие специальное обучение, в том числе на первую квалификационную группу по электробезопасности, обязательный при приеме на работу и ежегодные медицинские освидетельствования на предмет пригодности для работы на компьютерах, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья, прошедшие вводный инструктаж по охране труда и инструктаж по охране труда на рабочем месте. Женщины со времени установления беременности и в период кормления ребенка грудью к выполнению всех видов работ, связанных с использованием компьютерной техники, не допускаются.

**5.1.2.** На основании требований санитарных правил и норм «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03»:

- лица, работающие с ПЭВМ более 50% рабочего времени (профессионально связанные с эксплуатацией ПЭВМ), должны проходить обязательные предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в установленном порядке;

- женщины со времени установления беременности переводятся на работы, не связанные с использованием ПЭВМ, или для них ограничивается время работы с ПЭВМ (не более 3-х часов за рабочую смену) при условии соблюдения гигиенических требований, установленных настоящими санитарными правилами. Трудоустройство беременных женщин следует осуществлять в соответствии с законодательством Российской Федерации;

**5.1.3.** При работе с ПЭВМ на пользователя возможно воздействие следующих опасных и вредных производственных факторов:

физические:

- повышенный уровень электромагнитных излучений;
- повышенный уровень статического электричества;
- пониженное содержание отрицательных аэроионов в воздухе рабочей зоны;
- повышенное содержание положительных аэроионов в воздухе рабочей зоны;

повышенный уровень шума;

- повышенный уровень прямой и отраженной блескости;
- неравномерность распределения яркости в поле зрения;

- опасный уровень напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека.

психофизиологические:

- напряжение зрения и внимания;
- интеллектуальные и эмоциональные нагрузки;
- длительные статические нагрузки и монотонность труда.

**5.1.4.** Пользователь обязан соблюдать требования пожарной безопасности стандартов, норм и правил, утвержденных в установленном порядке, соблюдать и поддерживать противопожарный режим, уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения, знать места их размещения.

**5.1.5.** При эксплуатации ПЭВМ запрещается:

- использовать компьютер, имеющий неисправности, которые в соответствии с инструкцией по эксплуатации могут привести к пожару;
- эксплуатировать провода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;
- пользоваться поврежденными вилками, розетками, рубильниками;
- использовать легковоспламеняющиеся, горючие жидкости (бензин, ацетон, спирт) для очистки поверхностей ПЭВМ;

**5.1.6.** В помещениях, где расположены ПЭВМ, должны обеспечиваться оптимальные параметры микроклимата.

**5.1.7.** В помещениях, оборудованных ПЭВМ, проводится влажная ежедневная уборка и систематическое проветривание после каждого часа работы на ПЭВМ

**5.1.8.** Пользователь обязан сообщить своему непосредственному руководителю о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью работников, неисправности ПЭВМ, каждом несчастном случае на производстве, очевидцем которого он был, об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого заболевания.

**5.1.9.** Пользователь должен знать и уметь оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае, знать место нахождения медицинской аптечки.

**5.1.10.** Пользователь должен соблюдать правила личной гигиены. Перед приемом пищи необходимо мыть руки с мылом. Запрещается прием пищи на рабочем месте.

**5.1.11.** За нарушение настоящей Инструкции пользователь несет ответственность в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

## **5.2. Требования охраны труда перед началом работы**

**5.2.1.** До включения, используемого на рабочем месте оборудования, пользователь обязан:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место, убрать с рабочего места все посторонние предметы;
- проверить правильность установки стола, стула, подставки под ноги, угол наклона

экрана видеодисплейного терминала (далее везде ВДТ), положение клавиатуры и, при необходимости, произвести их переустановку в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела. Особо обратить внимание на то, что ВДТ должен находиться на расстоянии не менее 50 см от глаз (оптимально 60-70 см), плоскость его экрана должна быть перпендикулярна направлению взгляда и центр экрана должен быть ниже уровня (или на уровне) глаз пользователя;

- проверить правильность и надежность заземления оборудования;
- проверить надежность подключения к системному блоку разъемов периферийного оборудования;
- убедиться в отсутствии засветок, отражений и бликов на экране ВДТ;
- убедиться, что освещенность документов достаточна для четкого различения их содержания. При возможности, отрегулировать освещение и принять меры к исключению бликов и засветок на экране и в поле зрения;
- убедиться в отсутствии пыли на экране ВДТ, защитном фильтре и клавиатуре, при необходимости, протереть их специальной салфеткой.

**5.2.2.** Включить оборудование рабочего места в последовательности, установленной инструкциями по эксплуатации на оборудование с учетом характера выполняемых на рабочем месте работ.

**5.2.3.** После включения оборудования и запуска используемой программы пользователь обязан:

- убедиться в отсутствии дрожания и мерцания изображения на экране ВДТ;
- установить яркость, контрастность, цвет и размер символов, фон экрана, обеспечивающие наиболее комфортное и четкое восприятие изображения.

**5.2.4.** Пользователю ПЭВМ запрещается приступать к работе в случае обнаружения несоответствия рабочего места установленным в данном разделе требованиям, а также при невозможности выполнить указанные в данном разделе подготовительные к работе действия.

**5.2.5.** Обо всех обнаруженных неисправностях ПЭВМ, нарушениях безопасных условий труда пользователь обязан сообщить своему непосредственному руководителю и приступить к работе только после их устранения.

### **5.3. Требования охраны труда во время работы**

**5.3.1.** Работник во время работы обязан:

- выполнять только ту работу, которая ему была поручена, и по которой он был проинструктирован;
- в течение всего рабочего дня содержать в порядке и чистоте рабочее место;
- держать открытыми все вентиляционные отверстия устройств;



- внешнее устройство «мышь» применять только при наличии специального коврика;
- при необходимости прекращения работы на некоторое время корректно закрыть все активные задачи;
- отключать питание только в том случае, если оператор во время перерыва в работе на компьютере вынужден находиться в непосредственной близости от видеотерминала (менее 2 м), в противном случае питание разрешается не отключать;
- выполнять санитарные нормы и соблюдать режимы работы и отдыха;
- соблюдать правила эксплуатации вычислительной техники в соответствии с инструкциями по эксплуатации;
- при работе с текстовой информацией выбирать наиболее физиологичный режим представления черных символов на белом фоне;
- соблюдать установленные режимом рабочего времени регламентированные перерывы в работе и выполнять в физкультурминутках рекомендованные упражнения для глаз, шеи, рук, туловища, ног;
- соблюдать расстояние от глаз до экрана в пределах 60-80 см.

### **5.3.2. Оператору во время работы запрещается:**

- касаться одновременно экрана монитора и клавиатуры;
- прикасаться к задней панели системного блока (процессора) при включенном питании;
- переключение разъемов интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;
- допускать захламленность рабочего места бумагой в целях недопущения накопления органической пыли;
- производить отключение питания во время выполнения активной задачи;
- производить частые переключения питания;
- допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств;
- включать сильно охлажденное (принесенное с улицы в зимнее время) оборудование;
- производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования; превышать величину количества обрабатываемых символов свыше 30 тыс. за 4 часа работы
- включать ПЭВМ со снятыми корпусами системного блока, принтера и др. устройств;

- применять нестандартные предохранители, сетевые и сигнальные кабели;
- открывать защитные ограждения устройств ПЭВМ, находящихся под опасным напряжением, самостоятельно пытаться ремонтировать электрооборудование ПЭВМ;
- прикасаться к задней панели включенного в сеть системного блока (процессора);
- производить частые переключения питания;
- допускать натяжение токопроводящего провода в местах ввода и крепления, перекручивание, образование на нем петель и узлов;

#### **5.4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях**

**5.4.1.** В случае нарушения нормальной эксплуатации ПЭВМ (самопроизвольное отключение, запах изоляции и т.п.), систем освещения, вентиляции, нарушениях требований пожарной безопасности пользователь ПЭВМ должен немедленно прекратить работу, выключить и обесточить оборудование, незамедлительно предпринять соответствующие меры с соблюдением условий личной безопасности и сообщить об обстановке руководителю учреждения или должностному лицу.

**5.4.2.** При появлении рези в глазах, резком ухудшении видимости, невозможности сфокусировать взгляд, появлении боли в пальцах и кистях рук, усиленного сердцебиения немедленно покинуть рабочее место, сообщить о происшедшем непосредственному руководителю и обратиться к врачу.

**5.4.3.** При несчастном случае:

- оценить состояние пострадавшего, степень опасности сложившейся ситуации для проведения спасательных мероприятий и принять меры предосторожности для себя и пострадавшего;
- устранить причину поражения (травмирующий предмет или условия);
- при тяжелом состоянии пострадавшего, угрозе жизни - вызвать скорую медицинскую помощь, если это невозможно - транспортировать пострадавшего своими силами в ближайшее медицинское учреждение.

#### **5.5. Требования охраны труда после окончания работы**

**5.5.1.** По окончании работ пользователь обязан соблюдать следующую последовательность выключения ПЭВМ:

- выключить питание системного блока (процессора);
- выключить питание всех периферийных устройств;
- отключить блок бесперебойного питания (при его наличии).

**5.5.2.** Очистить внешние поверхности ПЭВМ мягкой хлопчатобумажной тканью, слегка смоченной раствором нейтрального моющего средства (мыла, шампуня и т.п.); при этом недопустимо применение пожароопасных веществ (ацетона, бензина, спирта и др.).

**5.5.3.** Осмотреть и привести в порядок рабочее место.

**5.5.4.** Обо всех недостатках, обнаруженных при эксплуатации ПЭВМ, сообщить непосредственному руководителю.