

Министерство образования Московской области

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

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю
ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного
обеспечения компьютерных систем**

Адаптированная программа
среднего профессионального образования
для обучающихся
по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Наименование квалификации

программист

Жуковский, 202_г.

Адаптированная программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных **разработана 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 № 1447
- 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

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Общие положения адаптированной программы практики

Адаптированная программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.03. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем 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** в части основного вида деятельности (ВД): «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем».

Сферой деятельности студентов являются предприятия и организации, предоставляющие работу с компьютерными системами, программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы). Обучающиеся трудоустраиваются на предприятиях реального сектора экономики и выполняют функциональные обязанности программистов.

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 по формированию видов деятельности и ПК:

- профессиональные компетенции:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к умениям, практическому опыту
ВД 1. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Практический опыт: <ul style="list-style-type: none">- Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем (О1).- Настраивать отдельные компоненты программного обеспечения компьютерных систем (О2). Умения: <ul style="list-style-type: none">- Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем (У1).

		<ul style="list-style-type: none"> - Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем (У2). - Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем (У3).
	<p>ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям (О3). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения (У4).
	<p>ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика (О4). - Выполнять отдельных виды работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем (О5). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять направления модификации программного продукта (У5). - Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта (У6). - Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем (У7).
	<p>ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами (О6). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем (У8). - Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения (У9). - Выбирать и использовать методы и средства защиты

		компьютерных систем программными и аппаратными средствами (У10).
--	--	------------------------------------------------------------------

-общие компетенции:

Код	Наименование компетенций	Требования к умениям
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составить план действия, Определить необходимые ресурсы. Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Определять задачи поиска информации. Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности).
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных

	деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	целей. Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	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 объяснить свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи. Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформлять бизнес-план. Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования.

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 108 часов, из них:

108 часов - 4 семестр.

Форма промежуточной аттестации по практике: *дифференцированный зачет.*

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
Задание 1. Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием	- инструктаж по технике безопасности; - знакомство с предприятием	7	О.1 - О.3, У1. - У.7, ОК.1 - ОК.4	Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем
Задание 2. Составление реестра ПО на рабочем месте	- определение списка необходимых программ на рабочем месте; - осуществление грамотной установки программы, ее обновление, удаление	7	О.1 - О.3, У1. - У.7, ОК.1 - ОК.3	Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем
Задание 3. Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места.	- работа по разработке сценария внедрения программного продукта для рабочего места	7	О.3, О4, У.4 ОК.9	Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем
Задание 4. Выявление и документирование проблем установки, настройки ПО, программного сбоя, входа в систему, обновления ПО.	- выявление и документирование проблем установки; - настройки ПО; - настройка программного сбоя, входа в систему,; - обновление ПО	7	О.1 - О.3, У1. - У.7, ОК.1 - ОК.4	Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем
Задание 5. Разрешение проблем совместимости программного обеспечения: связанных с установкой, настройкой ПО, программного сбоя, проблем	- устранение проблем совместимости программного обеспечения; - настройка ПО, проблем обновления, входа в систему	7	О.1 - О.5, У1. - У.10, ОК.1 - ОК.4	Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем

входа в систему, проблем обновления				
Задание 6. Установка и настройка ПО	- осуществление установки и настройки ПО; - выполнения диагностики работы ПО	7	О.4 - О.5, У5. - У.7, ОК.1 - ОК.3	Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем
Задание 7. Оформление отчета по результатам выявления и разрешения проблем и установки и настройки ПО	- выполнение отчета по результатам выявления и размещения проблем установки и настройки ПО	7	О.1 - О.3, У1. - У.7, ОК.1 - ОК.4	Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем
Задание 8. Создание виртуальной машины для исполнения на ней ПО	- управление виртуальной машиной для исполнения на не ПО	7	О.1 - О.3, У1. - У.7, ОК.1 - ОК.4	Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем
Задание 9. Настройка обновления программ и драйверов	- работа над обновлением программ и драйверов; - осуществление качественного обновления программ; - выполнение диагностики работы программ	7	О.1 - О.3, У1. - У.7, ОК.9	Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем
Задание 10. Создание образа системы	- работа над созданием образа системы	7	О.3, У4, ОК.1 - ОК.3	Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем
Задание 11. Настройка производительности ПК	- осуществление настройки производительности ПК	7	О.4 - О.5, У4. - У.9, ОК.1 - ОК.4	Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем
Задание 12. Выполнение диагностики оборудования с использованием	- устранение неполадок, возникших в ходе выполнения работы за компьютером	7	О.1 - О.3, У1. - У.7, ОК.1 - ОК.4	Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем

специализированных средств				
Задание 13. Настройка обновлений системы и программного обеспечения	<ul style="list-style-type: none"> - решение задач по настройке обновления системы; - осуществление установки ПО; - подбор необходимых программ для продуктивной работы 	7	O.4 - O.5, У5. - У.7, ОК.1 - ОК.4	Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем
Задание 14. Установка и настройка антивирусного ПО	<ul style="list-style-type: none"> - решение задач по установке и настройке антивирусного ПО; - определение подходящей антивирусного ПО 	7	O.6, У5. - У.10, ОК.1 - ОК.4	Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем
Задание 15. Настройка файрвола для нужд предприятия	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление настройки файрвола; - ориентирование в опасностях сообщения между компьютерными сетями или хостами 	7	O.4 - O.6, У5. - У.8, ОК.1 - ОК.4, ОК.9	Лаборатория программного обеспечения компьютерных систем
Задание 16. Оформление и защита отчета по практике.	<ul style="list-style-type: none"> - подведение итогов прохождения практики 	3	O.1 - O.6, У1. - У.10, ОК.1 - ОК.4, ОК.9	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 государственного автономного профессионального образовательного учреждения Московской области «Егорьевский техникум» утвержденного приказом директора техникума от 14 сентября 2020 года № 1024

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. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие/ Федорова Г.И. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2018. - 336 с.
2. Сети ЭВМ и телекоммуникации: учебник/ Алиев Т.И. СПб: СПбГУ ИТМО, -2017. - 345 с.

Дополнительные источники:

1. От модели объектов - к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://real.tepkom.ru/Real_OM-CM_A.asp, свободный. - Загл. с экрана.
2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>, свободный. - Загл. с экрана.
3. Информационные образовательные ресурсы сети Интернет. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.netvalley.com/library/hyperbook>, свободный. - Загл. с экрана.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>, свободный. - Загл. с экрана.
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный. - Загл. с экрана.

Информационные источники:

1. Методы и средства контроля и диагностики аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей: лабораторные работы/ Балабанов П.В., Мозгова Г.В.: - Тамбов. Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2017. - 796 с.
2. 500 типичных проблем и их решений при работе на ПК/ Бардиян Д.В. - СПб.: Питер, 2014. - 468 с.
3. Справочник по параметрам BIOS: книга/ Вонг Адриан. Изд-во ДМК Пресс. 2016. - 687 с.
4. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учебное пособие. Логинов М.Д. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017. - 486 с.
5. Современные операционные системы: учебник/ Таненбаум Э. СПб.: Питер, 2014. - 381 с.
6. Администрирование вычислительных систем и сетей: Учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ/ Халябия Р.Ф. - М.: МГУПИ, 2013. - 596 с.
7. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. -М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2018. - 256 с.

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.

1.4. Общие требования к организации образовательного процесса

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

1.5. 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 опорнодвигательного 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 профессиональной компетенции	Требования к умениям и практическому опыту	Формы контроля
ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание	Практический опыт: - Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. 16

<p>программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>компьютерных систем (O1). - Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем (O2). Умения: - Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем (У1). - Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем (У2). - Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем (У3).</p>	<p>Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы.</p>
<p>ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие.</p>	<p>Практический опыт: - Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям (O3). Умения: - Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения (У4).</p>	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы.</p>
<p>ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p>	<p>Практический опыт: - Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика (O4). - Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем (O5). Умения: - Определять направления модификации программного продукта (У5). - Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта (У6). - Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем (У7).</p>	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы.</p>

<p>ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами (О6). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем (У8). - Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения (У9). - Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами (У10). 	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Общие компетенции:

Код и наименование компетенций	Требования к умениям	Формы контроля
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.</p> <p>Правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Составить план действия, Определить необходимые ресурсы.</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Реализовать составленный план.</p> <p>Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</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 и ответы на вопросы.</p>
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Определять задачи поиска информации.</p> <p>Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию.</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации.</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска.</p> <p>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 и ответы на вопросы.</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации</p>	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполне^я</p>

собственное профессиональное и личностное развитие.	в профессиональной деятельности.	заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы.
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы.	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы.
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии. Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности).	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы.
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений.

<p>профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).</p>	<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы.</p>
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение.</p>	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы.</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>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 объяснить свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и ответы на вопросы.</p>
<p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи. Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Оформлять бизнес-план. Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования.</p>	<p>Текущий контроль в форме проверки результатов выполнения заданий практики. Демонстрация сформированных умений. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, на котором оценивается отчет, дневник и 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 22

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

- 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 физкультминутках 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.