



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора ГБПОУ
«СТАПМ им. Д.И. Козлова»
Н.В. Кривчун
«17» 04 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО
ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПМ. 01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И МОДИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ

Профессиональный учебный цикл

Профессиональный модуль

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 09.02.04 Информационные системы (в машиностроении)

ОДОБРЕНО

ЦК специальностей:

09.02.02 Компьютерные сети,

09.02.04 Информационные системы (по отраслям),

27.02.04 Автоматические системы управления

Председатель  Инжеватова Г.В.

« 17 » 04 2020 г.

Составитель: Зуева А.А., преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова».

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (утв. [приказом](#) Министерства образования и науки РФ от 14 мая 2014 г. N 525).

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	3
1.1 Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре основной профессиональной образовательной программы	3
1.2 Результаты производственной практики (по профилю специальности).....	3
1.3 Количество часов на производственную практику (по профилю специальности)	7
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	10
3.1. Тематический план.....	10
3.2. Содержание практики	11
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	16
4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики ..	16
4.2. Требования к материально-техническому обеспечению практики	16
4.3. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	17
4.4. Требования к руководителям практики	20
4.5. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	23

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1 Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре ППССЗ

Программа производственной практики (по профилю специальности) - является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (в машиностроении) в части освоения основных видов профессиональной деятельности: Эксплуатация и модификация информационных систем.

1.2 Результаты производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ОПОП по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

С целью овладения данными видами деятельности «Эксплуатация и модификация информационных систем» студент в ходе практики должен:

иметь практический опыт:

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;

- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

уметь:

- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;

- производить документирование на этапе сопровождения;
- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
- организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- строить архитектурную схему организации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

знать:

- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- типы тестирования;

- характеристики и атрибуты качества;
- методы обеспечения и контроля качества;
- терминологию и методы резервного копирования;
- отказы системы;
- восстановление информации в информационной системе;
- принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- цели автоматизации организации;
- задачи и функции информационных систем;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

Рабочая программа производственной практики предназначена для подготовки студентов к выполнению профессиональных задач, приобретения практических навыков работы и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты технической документации по эксплуатации информационной системы

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

1.3 Количество часов на производственную практику (по профилю специальности)

Всего 6 недель, 216 часов, в 6 семестр.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом производственной практики (по профилю специальности) является освоение общих компетенций (ОК):

ОК	Наименование результатов практики
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК-3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК-4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК-5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК-6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК-7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК-8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК-9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

профессиональных компетенций (ПК):

Вид профессиональной деятельности	ПК	Наименование результатов практики
Эксплуатация и модификация информационных систем	ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы
Эксплуатация и модификация информационных систем	ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
Эксплуатация и модификация информационных систем	ПК 1.3.	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать

систем		произведенные изменения
Эксплуатация и модификация информационных систем	ПК 1.4.	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
Эксплуатация и модификация информационных систем	ПК 1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы
Эксплуатация и модификация информационных систем	ПК 1.6.	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы
Эксплуатация и модификация информационных систем	ПК 1.7.	Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ
Эксплуатация и модификация информационных систем	ПК 1.8.	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы
Эксплуатация и модификация информационных систем	ПК 1.9.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией
Эксплуатация и модификация информационных систем	ПК 1.10.	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Тематический план

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ОК 01 – 09, ПК 1.1 – 1.10	Эксплуатация и модификация информационных систем	216					216
	Всего:	216				216	

3.2. Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
Эксплуатация и модификация информационных систем	1.1. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы 1.2. Сохранять и восстанавливать базы данных информационной системы 1.3. Вести определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы 1.4. Организовывать управление сетевыми ресурсами ИС. 1.5. Эксплуатировать корпоративную базу данных информационной системы 1.6. Проводить анализ технической документации ИС 1.7. Выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного	1.1 Виды отказов. Регламенты восстановления. Методы и средства восстановления. Технологии восстановления в различных операционных средах. 1.2. Защита информации и управление доступом в БД. Проектирование стратегии резервного копирования БД. Мониторинг транзакций и восстановление БД. 1.3. Выбор рационального состава аппаратно-программного обеспечения ИС. Установка и конфигурирование клиентского ПО. 1.4. Управление сетевыми ресурсами. Организация управления совместными ресурсами 1.5. Технологии управления	МДК 01.01 Эксплуатация информационных систем	216 часов 6 недель

	обеспечения работы с системами управления взаимоотношений с клиентом. 1.8 Продвижения и презентации программной продукции. 1.9 Обслуживание и проведение тестовых проверок, настройки программного обеспечения АИС. 1.10 Процедуры сопровождения автоматизированного рабочего места. 1.11 Инсталляция и настройка программного обеспечения АИС. 1.12 Проведение консультаций для пользователей по сопровождению программных продуктов АИС в пределах своей компетенции.	базами данных средствами языка SQL. Защита информации и управление доступом в БД. Проектирование стратегии резервного копирования БД. Мониторинг транзакций и восстановление БД. 1.6. Анализ информационной среды предприятия (организации). Анализ технической документации ИС. Анализ и разработка регламентов технического сопровождения ИС 1.7 Корректирующее сопровождение отраслевых программных продуктов в соответствии с поставленной задачей. Адаптивное сопровождение отраслевых программных продуктов в модельной ситуации. Обслуживание отраслевых программных продуктов в соответствии с запросом. 1.8 Специфические программы для просмотра и редактирования видеозаписей. Специфические программы для работы с пиксельной и векторной графикой.		
--	---	--	--	--

		Специфические программы для создания и просмотра презентаций, для просмотра веб-страниц и скачивания почты, для работы по FTP. 1.9 .Понятия «тест», «тестирование». Тестирование программы по принципам (10 принципов Майерса). Тестирование по степени охвата проекта (изолированное, промежуточное, комплексное). 1.10 Корректирующее сопровождение отраслевых программных продуктов в соответствии с поставленной задачей. Адаптивное сопровождение отраслевых программных продуктов в модельной ситуации. Обслуживание отраслевых программных продуктов в соответствии с запросом 1.11 Установка и настройка специфических программ для просмотра и редактирования видеозаписей: Adobe Acrobat, Micromedia Flash. Установка и настройка специфических программ для создания и просмотра презентаций, для просмотра веб-страниц и		
--	--	--	--	--

		скачивания почты, для работы по FTP: Far, CuteFTP. Выработка рекомендаций по безопасной и эффективной установке программных продуктов АИС. 1.12 Консультирование пользователей по вопросам установки и настройки программного обеспечения в модельной ситуации.		
Эксплуатация и модификация информационных систем	2.1. Изучить технологии, методы и средства проектирования. 2.2. Проводить анализ предметной области ИС. 2.3. Вести разработку функциональной модели организации. 2.4. Вести технологию проектирования баз данных. 2.5. Изучение проведения предпроектных исследований. 2.6 Создание информационно-логической модели предприятия.	2.1. Технологии, методы и средства проектирования. Обзор и сравнительная характеристика программных средств проектирования ИС. Документация национальной и международной систем стандартизации проектирования ИС. Анализ документации систем качества. 2.2. Анализ организационной структуры и бизнес-процессов организации. Сбор материалов обследования и определение требований к системе. Построение бизнес-модели компании. 2.3. Разработка функциональной модели. Разработка Workflow-модели. UML-моделирование. 2.4. Разработка концептуальной	МДК 01.02 Методы и средства проектирования информационных систем	

		модели базы данных. Реализация концептуальной модели в реляционной СУБД с помощью SQL. Администрирования БД с помощью SQL. 2.5 Проведение анкетирования и интервьюирования. Построение структурно-функциональных схем. Сбор и анализ информации для определения потребностей клиента. 2.6 Анализ бизнес-информации с использованием различных методик. Формулировка потребностей клиента в виде четких логических конструкций. Разработка технического задания. 2.7 Идентификация, анализ и структурирование объектов информационного контента. Разработка и ведение проектной и технической документации		
--	--	---	--	--

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики

Производственная практика (по профилю специальности) обеспечивается учебно-методическими рекомендациями по выполнению заданий самостоятельной работы:

- составить график индивидуальной работы на практике;
- аналитический обзор нормативной и документации предприятия;
- аналитический обзор ресурсов Интернет;
- обслуживание и ремонт ПК;
- диагностика ПК;
- функциональная модель информационного объекта предприятия
- выполнение индивидуальных заданий по запросу.

4.2. Требования к материально-техническому обеспечению практики

База практики должна отвечать уровню оснащенности современной вычислительной техникой и оборудованием, требованиям культуры производства, отражать перспективные направления в развитии программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем, иметь квалифицированный персонал, на который возлагается непосредственное руководство практикой.

Для прохождения практики рекомендуется следующее материально-техническое обеспечение:

- кабинеты специалистов по обслуживанию, диагностике, модернизации ПК, архитектуре электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;

- лаборатории по обработке информации отраслевой направленности; разработке, внедрении и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности;
- подключение к Интернет;
- локальная компьютерная сеть;
- мультимедийное оборудование;
- оргтехника;
- пакет нормативных документов;
- программы, планы, разработки специалистов;
- электронные каталоги;
- различные виды изданий.

4.3. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем. — Томск: ТУСУР, 2013 г. — 88 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-4332-0083-8. Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=28041> (вход свободный)
2. Исакова А.И., Исаков М.Н. Информационные технологии. — Томск: ТУСУР, 2012 г. — 174 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-4332-0036-4. Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=28023> (вход свободный)
3. Олифер В. Г., Олифер Н. А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 4-е изд. — СПб. : Питер, 2012 г. — 944 с. — Электронное издание. — МО РФ. — ISBN 978-5-496-00004-8. Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=334231> (вход свободный)

4. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Текст]: Гагарина Л. Г., Киселев Д. В., Федотова Е.Л. – М.: Инфра-М, 2009. – 384с.
5. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем [Текст]: Гвоздева Т.В., Баллод Б.А. – М.: Феникс, 2009. – 512с
6. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Управление внедрением информационных систем [Текст]: . М: Бином, 2008. – 224с.
7. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании [Текст]: – М.: Академия, 2010. – 192с.
8. Информатика [Текст]: Базовый курс. 2-е издание/ под ред. С. В. Симонович. – СПб.: издательский дом «Питер», 2012. – 640 с.: ил. – 10 000 экз. – ISBN 5-94723-752-0.

Дополнительные источники:

1. Васильев, Р.Б. Управление развитием информационных систем [Текст]: Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Левочкина Г.А. – М.: Горячая линия-Телеком, 2009. – 378с.
2. Васильков, А.В. Безопасность и управление доступом в информационных системах [Текст]: Васильков А.В., Васильков И.А. – М.: Форум, 2010. – 368с.
3. Глухих, И.Н. Интеллектуальные информационные системы [Текст]. – М: Академия, 2010. – 112с.
4. Келим, Ю.М. Вычислительная техника [Текст]: Учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Ю. М. Келим. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 384 с.
5. Коджасипрова, Г. М. Технические средства обучения и методика их использования [Текст]: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений/ Г. М. Коджасипрова, К. В. Петров.-5-е изд.-М.: Издательский центр «Академия», 2008.-352с.

6. Лодон Дж., Лодон К. Управление информационными системами. Спб., Питер, 2005. – 912с..
7. Мельников В.П. Информационное обеспечение систем управления [Текст]. М.: Академия, 2010. – 336с.
8. Мельников, В.П. Информационная безопасность [Текст]: Учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / В.П. Мельников, С.А. Клеймёнов, А. М. Петрако.– М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 336 с.
9. Уваров, В.М. Практикум по основам информатики и вычислительной техники [Текст]: Учеб. пособие для нач. проф. образования / В.М. Уваров, Л.А. Силакова, Н.Е. Красникова. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 240 с.

Интернет-ресурсы:

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: <http://school-collection.edu.ru>
2. Каталог образовательных интернет-ресурсов [Электронный ресурс]: <http://www.edu.ru>
3. Научная онлайн-библиотека Порталус [Электронный ресурс]: <http://www.portalus.ru>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. Федеральный портал Российское образование [Электронный ресурс]: http://www.edu.ru/index.php?page_id=242
6. Электронные издания учебного назначения. Термины и определения [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://ofap.ulstu.ru/ivk/STP-1-02.doc>

7. Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. Электронный научный журнал [Электронный ресурс]: <http://journal.kuzspa.ru/articles/55/>
8. Научно-практический журнал "ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА" [Электронный ресурс]: <http://www.marketds.ru/?sect=journal&id=informatics>
9. Архитектура персонального компьютера [Электронный ресурс]: <http://imcs.dvgu.ru/lib/eastprog/architecture.html>
10. Информатика и ИКТ [Электронный ресурс]: <http://www.sch980.edusite.ru/informatika/p14aa1.html>
11. Свободная библиотека Википедия [Электронный ресурс]: <http://ru.wikipedia.org>
12. Обучающий комплекс для изучения электронных таблиц Excel [Электронный ресурс]: <http://mymark.narod.ru/xls/>
13. Интернет Университет Информационных технологий [Электронный ресурс]: <http://www.intuit.ru/department/se/vba2000/>
14. Операционные системы v.2.0 [Электронный ресурс]: <http://education.aspu.ru/view.php?olif=gl2>

4.4. Требования к руководителям практики

Требования к руководителям практики от образовательного учреждения:

- участвует в разработке рабочей программы практики, календарного плана (графика) прохождения практики и индивидуальных заданий по практике;
- оказывает консультационно-методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий программы практики;
- посещает места прохождения практики и проверяет соответствие выполняемой работы студентов программе практики;

- анализирует отчетную документацию практикантов и оценивает их работу по выполнению программы практики;
- составляет отчет по итогам проведения практики, отчитывается на заседании кафедры.

Непосредственно на местах прохождения практики организационное руководство студентами-практикантами осуществляют опытные специалисты, назначаемые приказом руководителя данной организации (предприятия).

4.5. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Необходимо неукоснительно соблюдать правила по технике безопасности. Нарушение этих правил может привести к поражению электрическим током, вызвать возгорание.

При эксплуатации необходимо остерегаться:

- поражения электрическим током;
- механических повреждений, травм.

Персональный компьютер — электроприбор. От прочих электроприборов он отличается тем, что для него предусмотрена возможность длительной эксплуатации без отключения от электрической сети. Кроме обычного режима работы компьютер может находиться в режиме работы с пониженным электропотреблением или в дежурном режиме ожидания запроса. В связи с возможностью продолжительной работы компьютера без отключения от электросети следует уделить особое внимание качеству организации электропитания.

Недопустимо использование некачественных и изношенных компонентов в системе электроснабжения, а также их суррогатных

заменителей: розеток, удлинителей, переходников, тройников. Недопустимо самостоятельно модифицировать розетки для подключения вилок, соответствующих иным стандартам. Электрические контакты розеток не должны испытывать механических нагрузок, связанных с подключением массивных компонентов (адаптеров, тройников и т. п.).

Все питающие кабели и провода должны располагаться с задней стороны компьютера и периферийных устройств. Их размещение в рабочей зоне пользователя недопустимо.

Запрещается производить какие-либо операции, связанные с подключением, отключением или перемещением компонентов компьютерной системы без предварительного отключения питания.

Компьютер не следует устанавливать вблизи электронагревательных приборов и систем отопления.

Недопустимо размещать на системном блоке, мониторе и периферийных устройствах посторонние предметы: книги, листы бумаги, салфетки, чехлы для защиты от пыли. Это приводит к постоянному или временному перекрытию вентиляционных отверстий.

Запрещается внедрять посторонние предметы в эксплуатационные или вентиляционные отверстия компонентов компьютерной системы.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

По результатам прохождения производственной практики (по профилю специальности) на базах практики студентам дается характеристика с оценкой и готовится отчетная документация по практике.

При оценке результатов в первую очередь учитываются следующие факторы:

- мнение, высказанное в характеристике;
- содержание записей в дневнике и его ведения;
- выполнение заданий по запросу работодателя;
- качество отчета;
- выступление на итоговой конференции.

Отчёт по практике должен содержать ответы на основные вопросы, поставленные в ходе практики.

Оценка результатов практики складывается из оценки, выставленной руководителем, оценки по ведению документации, выполнения заданий по запросу работодателя.

Результаты практики оцениваются в виде дифференцированного зачета (с выставлением отметок), презентации портфолио по практике.

Порядок учета практической деятельности студентов, выполняемой в течение прохождения производственной практики:

- Осуществление оперативного контроля в период практики. Студенты обязаны соблюдать внутренний режим работы и распорядок учреждения.
- Контроль, за дисциплиной, возлагается на руководителя подразделения, в котором проводится практика.
- Контроль, за ежедневным исполнением заданий, которые практикант получает в ходе практики, осуществляет соответствующее должностное

лицо в учреждении (предприятии), делая необходимые пометки в дневнике студента.

Подведение итогов практики и аттестация студентов.

Отчет, который необходимо написать по окончании практики, должен включать краткое содержание целей практики, сжатую характеристику структуры учреждения (предприятия) и условий его работы, оценку контингента, с которым пришлось работать, и описание выполненных мероприятий в обобщенной форме.

Для итоговой конференции студенту нужно подготовить пятиминутное выступление, в котором следует рассказать о выполненной работе за период практики и дать личную оценку ее результатов. Необходимо отметить, удалось ли выполнить поставленные задачи и приобрести новые знания и умения, а также высказать пожелания по улучшению деятельности учреждения.

Отчет вместе с дневником студента и отзывом руководителя учреждения (предприятия), в котором работал студент, необходимо в установленные сроки представить руководителю практики от образовательной организации.

Снижаются оценки за нарушение сроков сдачи отчета, за необоснованные пропуски либо отказы от выполнения каких-либо заданий, за небрежное ведение дневника.

После окончания практики проводится итоговая конференция, в которой участвуют студенты, преподаватели, и представители учреждений (предприятий). На конференции каждый студент в устном выступлении подводит итог своей практической деятельности. Студент должен продемонстрировать: знание направлений деятельности учреждения (предприятия), в котором проходил практику; умение вычленив из рутинной работы основные, наиболее важные моменты; умение определить свой реальный вклад в работу учреждения; способность анализировать работу учреждения в соответствии с его задачами и оценивать уровень организации в учреждении, психологическую атмосферу и перспективы развития. Очень

ценно, если студенты выдвинут конкретные предложения по совершенствованию работы учреждения (предприятия). Устное выступление на конференции дает возможность окончательно определить оценку студента по результатам практики.

Отчетная документация студентов (см. приложения 1 – 6):

1. Письменный отчет по производственной практике.
2. Дневник производственной практики.
3. Отчеты о проведении всех видов работ;
4. Характеристика работы практиканта с рекомендуемой оценкой по практике, заверенная руководителем предприятия.

Критерии оценки работы студентов

«отлично» выставляется за:

Самостоятельная деятельность. Постановка задач в рамках подразделения. Участие в управлении выполнением поставленных задач в рамках подразделения. Ответственность за результат выполнения работ на уровне подразделения. Деятельность, предполагающая решение практических задач на основе выбора способов решения в различных условиях рабочей ситуации. Текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция деятельности. Применение профессиональных знаний, полученных в процессе профессионального образования и практического профессионального опыта. Самостоятельный поиск информации, необходимой для решения поставленных профессиональных задач.

«хорошо» выставляется за:

Деятельность под руководством, сочетающаяся с самостоятельностью при выборе путей ее осуществления из известных. Планирование собственной деятельности и / или деятельности других, исходя из поставленных задач. Наставничество. Ответственность за решение поставленных задач. Деятельность, предполагающая решение различных типов практических задач,

требующих самостоятельного анализа рабочей ситуации и ее предсказуемых изменений. Выбор путей осуществления деятельности из известных. Текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция деятельности. Применение профессиональных знаний и информации, их получение в процессе профессионального образования и практического профессионального опыта.

«удовлетворительно» выставляется за:

Деятельность под руководством с проявлением самостоятельности только при решении хорошо известных задач или аналогичных им. Планирование собственной деятельности, исходя из поставленной руководителем задачи. Индивидуальная ответственность. Решение типовых практических задач. Выбор способов действий из известных на основе знаний и практического опыта. Корректировка действий с учетом условий их выполнение. Применение практико-ориентированных профессиональных знаний с опорой на опыт. Получение информации в процессе профессиональной подготовки.

«неудовлетворительно» выставляется за:

отсутствие на базе практики без уважительных причин; небрежное выполнение заданий; представление отчетной документации с опозданием; скептическое, а порой отрицательное отношение к новому, неохотное вовлечение в процесс реализации новых идей, задач и пр.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, а также получившие отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, проходят практику повторно, в свободное от учебы время, или могут быть отчислены как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской
области «Самарский техникум авиационного и промышленного машиностроения
имени Д.И. Козлова»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО:

На заседании ЦК специальностей:

Общепрофессиональных дисциплин

Председатель _____ Муракова Г.В.

Протокол № _____

« ____ » _____ 2018г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УПР

_____ А.В. Ляпнев

« ____ » _____ 2018г.

Задание на производственную практику (по профилю специальности) в рамках освоения
профессионального модуля ПМ 01. Эксплуатация и модификация информационных систем.

Ф.И.О. студента _____

Группа _____

Специальность: 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Дата прохождения практики:

с « ____ » _____ 201 ____ г. по « ____ » _____ 201 ____ г.

Цель практики: Получение практического опыта эксплуатации и модификации информационных систем

№	Содержание практики	Содержание отчета
1	2	3
1.	Ознакомление с предприятием, подразделением места работы особенностями его работы, внутренним распорядком и пр. Прохождение инструктажей по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности.	Заполнить отчет п.1 Охрана труда.
2.	Выполнение следующих видов работ: • Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы • Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности • Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения • Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы • Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы	Вести дневник, в котором указываются выполненные работы во время производственной практики (по профилю специальности) на рабочем месте организации (предприятия). Выставляются оценки за каждый вид работы.

	• Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы • Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ • Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы • Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией • Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции	
3.	Обобщение материала и оформление отчета по практике.	Оформить отчет на листах формата А4, (не менее 10 листов), подшить в папку с титульным листом по установленной форме. Получить характеристику и аттестационный лист от руководителя практики от предприятия.
4.	Содержание отчёта	Титульный лист Содержание Введение – цели, задачи ,практика .Точное наименование предприятия (его производственный профиль) 1. Краткая историческая и организационная характеристика 1.1 Организационная структура управления предприятием 1.2 Описание трудовых функций работников подразделения 2. Описание новых технологических средств ИС применяемых на предприятие 2.1 Технические средства информатизации 2.2 Программное обеспечение 2.3 Организация локальной вычислительной сети (количество рабочих станций , вставить ЛВС). Топология сети. 3. Описание с контрольным примером ИС, используемой на предприятии. 3.1 Характеристика ИС. 4. Описание технологии сбора регистрации информации 5. Индивидуальное задание на практику. Описать, используя современные CASE-средства, бизнес-процессы протекающие на предприятии. 6. Описать недостатки выявленные в ходе работы с ИС и аппаратно-программной средой. Пути решения. Заключение. Список используемой литературы.
5.	Сдача отчета по практике.	

Дата выдачи задания _____

Руководитель практики _____ Зуева А.А.

Принял к исполнению _____ (Ф.И.О. студента)

государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Самарской области «Самарский техникум авиационного и
промышленного машиностроения
имени Д.И. Козлова»

Д Н Е В Н И К

Производственной практики студента _____
(фамилия , имя, отчество)

Курса 3 группа ИС 3

Специальность 09.02.04. Информационные системы (по отраслям)

База практики _____

Руководитель практики от предприятия _____

МП

Период практики

с « » _____ 201_ г.
по « » _____ 201_ г.

Самара, 2018 год

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Самарский техникум авиационного и промышленного
машиностроения имени Д.И. Козлова»

ОТЧЕТ

по производственной практике

ПМ.01. Эксплуатация и модификация информационных систем

ПП.01.09.02.04.ИС-3

оценка

Руководитель практики от предприятия _____

Руководитель практики от техникума _____ Зуева А.А.

Студент _____

Самара, 2018 г.

Производственная характеристика

Практикант _____

1. На предприятие прибыл **28.05.2018 года**

2. Убыл с предприятия **7.07.2018 года**

3. За время прохождения практики пропустил _ **дней** по

- уважительным причинам _ **дней**

- неуважительным причинам _ **дней**

4. Отношение практиканта к работе

5. Трудовая дисциплина (конкретные случаи нарушения, взыскания, поощрения) _____

6. Замеченные недостатки в теоретической подготовке, сказывающиеся на практической работе _____

7. Овладел смежной профессией

8. На какую самостоятельную работу может быть назначен практикант

после окончания техникума

9. Особые замечания руководителя практики

10. Качество составления и оформления отчета по практике, выполнения программы, ведения дневника в соответствии с предъявляемыми требованиями

Оценка _____

Руководитель производственной
практики на предприятии

М.П.

«__» _____ 2018г

Требования к соблюдению техники безопасности

1. Общие требования безопасности.

В кабинете информатики и информационных технологий установлена дорогостоящая, сложная и требующая осторожного и аккуратного обращения аппаратура: персональные компьютеры (ПК), принтер, другие технические средства. Во время работы лучевая трубка монитора работает под высоким напряжением. Неправильное обращение с аппаратурой, кабелями и мониторами может привести к тяжелым поражениям электрическим током, вызвать загорание аппаратуры.

1.1. К работе в кабинете информатики и информационных технологий допускаются учащиеся, которые получили инструктаж учителя.

1.2. Соблюдение требований настоящей инструкции обязательно для учащихся, работающих в кабинете информатики и информационных технологий.

1.3. Соблюдайте пожарную безопасность в кабинете.

1.4. При обнаружении неисправности аппаратуры (появление необычного звука, самопроизвольное отключение и т.п.) немедленно прекратите работу и поставьте в известность учителя.

1.5. В случае получения травмы, а также при плохом самочувствии необходимо сообщить об этом учителю.

1.6. Для оказания первой медицинской помощи при травмах в кабинете имеется аптечка, которая хранится в специальном шкафчике с красным крестом на дверце.

1.7. Соблюдайте правила личной гигиены, держите руки в чистоте.

1.8. Пребывание учащихся в помещении кабинета допускается только в присутствии учителя.

1.9. Лица, нарушившие требования инструкции по охране труда, несут ответственность в порядке, установленном законодательством.

2. Требования безопасности перед началом работы

2.1. Проверьте исправность оборудования, вентиляции, освещения.

2.2. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений рабочего места, оборудования.

2.3. Разместите на столе тетрадь, учебное пособие, журнал так, чтобы они не мешали работе на компьютере.

2.4. Во время работы ПК лучевая трубка монитора является источником электромагнитного излучения, которое при работе вблизи экрана неблагоприятно действует на зрение, вызывает усталость и снижение работоспособности. Поэтому надо работать на расстоянии 60-70 см, допустимо не менее 50 см, соблюдая правильную осанку, не сутулясь, не наклоняясь, имеющим очки для постоянного ношения — в очках.

2.5. Нельзя работать при недостаточном освещении, при плохом самочувствии.

3. Требования безопасности во время работы .

3.1. Плавно нажимайте на клавиши не допуская резких ударов.

3.3. Не пользуйтесь клавиатурой, если не подключено напряжение.

3.4. Работайте на клавиатуре чистыми руками.

3.5. Никогда не пытайтесь самостоятельно устранять неисправности в работе аппаратуры.

3.6. Запрещается:

3.6.1. Трогать разъемы соединительных кабелей.

3.6.2. Прикасаться к питающим проводам и устройствам заземления.

3.6.3. Прикасаться к экрану и тыльной стороне монитора и клавиатуры.

3.6.4. Класть предметы на монитор и клавиатуру.

3.6.5. Работать во влажной одежде и влажными руками.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

4.1. При возникновении аварийной ситуации необходимо четко выполнять указания учителя и при необходимости эвакуироваться из помещения.

4.2. При обнаружении неисправности в электрическом оборудовании, находящемся под напряжением, немедленно отключить источник электропитания и сообщить об этом учителю.

4.3. При получении травмы или внезапного заболевания учащиеся немедленно обращаются к учителю. Первую медицинскую помощь оказывают на месте. При необходимости вызывают врача.

5. Требования безопасности по окончании работы.

5.1. Отключите питание электрооборудования (ПК и монитора).

5.2. Приведите рабочее место в порядок.

5.3. О всех недостатках, обнаруженных во время работы, сообщите учителю.

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Самарский техникум авиационного и промышленного машиностроения имени Д.И. Козлова»

Аттестационный лист по производственной практике

ФИО

по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

1. Место проведения производственной практики (ПП.01 Эксплуатация и модификация информационных систем), наименование, юридический адрес:

2. Компетенции сформированные во время прохождения практики:

ВПД	ПК	Наименование результатов практики
Эксплуатация и модификация информационных систем	ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы
	ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
	ПК 1.3.	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения
	ПК 1.4.	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
	ПК 1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы
	ПК 1.6.	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы
	ПК 1.7.	Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ
	ПК 1.8.	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы
	ПК 1.9.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией
	ПК 1.10.	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции

В результате изучения профессионального модуля ПП.01. Эксплуатация и модификация информационных систем, обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- установки, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

уметь:

- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- производить документирование на этапе сопровождения;

- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
- организовывать разноразовный доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- строить архитектурную схему организации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

знать:

- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- типы тестирования;
- характеристики и атрибуты качества;
- методы обеспечения и контроля качества;
- терминологию и методы резервного копирования;
- отказы системы;
- восстановление информации в информационной системе;
- принципы организации разноразовного доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- цели автоматизации организации;
- задачи и функции информационных систем;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

Качество выполнения работ в соответствии с требованиями ПК.

(оценка)

(подпись)

(ФИО)

Дата « ____ » _____ Г.