



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**  
**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА**  
**(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)**

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор –

проректор по учебной работе

Е.В. Хохлова

06 июня 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКИ**

**ПМ 04.01 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения  
компьютерных систем**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**базовый уровень подготовки**

**Москва, 2025 г.**

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии профессиональных модулей

Рабочая программа производственной практики по ПМ.04.01 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1547 от 09 декабря 2016 года, зарегистрированного Министерством юстиции примерной основной образовательной программы подготовки специалиста среднего звена, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, и Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. N 291 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования"

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП.04.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	5
3 СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП.04.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.... <b>Ошибка!</b> <b>Закладка не определена.</b>	
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	13
ПРИЛОЖЕНИЯ	

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП.04.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **ПМ 04.01 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основных видов деятельности (ВД): Сопровождение информационных систем

### **1.2. Цели и задачи учебной практики**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

знать:

- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- политику безопасности в современных информационных системах;
- достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
- принципы работы экспертных систем.

уметь:

- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- применять основные технологии экспертных систем;
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем.

иметь практический опыт в:

- инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы;
- выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.

### **Требования к результатам освоения учебной практики**

В результате прохождения УП.04.01 Учебной практики, реализуемой в рамках ПМ.06 09.02.07 Информационные системы и программирование, обучающийся должен **приобрести практический опыт работы:**

ВПД	Практический опыт работы
Сопровождение информационных систем	инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.

### **1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:**

Всего – 72 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 04 – 72 часов

## **2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями

### **1.1.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
OK 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
OK 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
OK 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
OK 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

### **1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

**1.1.3. В результате освоения профессионального модуля  
студент должен:**

<b>иметь практический опыт</b>	В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы В/02.4 4
<b>уметь</b>	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения В/01.4 4
<b>знать</b>	основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

### **3 СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП.04.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1 Содержание учебной практики**

<b>Код профессиональных компетенций</b>	<b>Наименования профессионального модуля</b>	<b>Количество часов по ПМ</b>	<b>Виды работ</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 09, OK 10, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4.	<b>ПМ.04</b>	72	1. Разработка технического задания на сопровождение ИС. 2. Анализ предметной области функционирования ИС. 3. Реинжиниринг ИС. 4. Обнаружение и исправление ошибок программного кода.

### 3.2 Тематический план и содержание УП.04.01 Учебной практики - ПМ.04

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Тема 1. Разработка технического задания на сопровождение ИС</b>	Проведение проектных исследований. Разработка технического задания. Разработка графика разработки и внедрения КС. Анализ бизнес-процессов подразделения.	4	ПК 6.1 – 6.2 ОК 01 – ОК 10
	Разработка и оформление приложений по расширению функциональности ИС. Разработка перечня обучающей документации на ИС.	4	ПК 6.1 – 6.2 ОК 01 – ОК 10
<b>Тема 2. Анализ предметной области функционирования ИС</b>	Анализ предметной области. Изучение средств автоматизированного документирования. Обоснование выбора технических средств.	4	ПК 6.1 – 6.4 ОК 01 – ОК 10
	Построение и обоснование модели проекта. Разработка технического задания на сопровождение КС.	4	ПК 6.1 – 6.4 ОК 01 – ОК 10
<b>Тема 3. Реинжиниринг ИС</b>	Анализ предметной области. Построение моделей БД. Сравнение технических характеристик серверов. Установка и настройка сервера.	4	ПК 6.2 – 6.4 ОК 01 – ОК 10
	Выполнение изменений в базе данных. Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных. Настройка политики безопасности. Создание резервных копий БД. Восстановление БД.	4	ПК 6.2 – 6.4 ОК 01 – ОК 10
	Выполнение обслуживания КС в соответствии с пользовательской документацией. Формирование предложений о расширении КС. Формирование предложений по реинжинирингу КС.	4	ПК 6.2 – 6.4 ОК 01 – ОК 10
	Создание резервной копии КС. Восстановление работоспособности систем.	4	ПК 6.2 – 6.4 ОК 01 – ОК 10
<b>Тема 4. Обнаружение и исправление ошибок программного кода</b>	Проведение тестирования алгоритма и программного продукта. Отладка программного обеспечения. Составление описания на программный продукт.	4	ПК 6.2 – 6.5 ОК 01 – ОК 10

	Составление руководства пользователя. Составление руководства программист. Разработка руководства оператора.	4	ПК 6.2 – 6.5 ОК 01 – ОК 10
	Создание резервной копии КС. Восстановление работоспособности системы. Выполнение обслуживания КС в соответствии пользовательской документацией.	4	ПК 6.2 – 6.5 ОК 01 – ОК 10
	Создание и изучение возможностей репозитория проекта. Экспорт настроек в командной среде разработке. Сравнительный анализ офисных пакетов. Сравнительный анализ браузеров.	4	ПК 6.2 – 6.5 ОК 01 – ОК 10
	Сравнительный анализ средств просмотров видео. Обратное проектирование алгоритма. Использование метрик программного продукта.	4	ПК 6.2 – 6.5 ОК 01 – ОК 10
	Проверка целостности программного кода. Анализ потоков данных. Использование метрик стилистики.	4	ПК 6.2 – 6.5 ОК 01 – ОК 10
	Выполнение обслуживания КС в соответствии с пользовательской документацией.	4	ПК 6.2 – 6.5 ОК 01 – ОК 10
<b>Всего</b>		<b>72</b>	

## **4 Условия реализации рабочей программы дисциплины**

### **4.1.Материально-техническое обеспечение**

При реализации образовательной программы по направлению подготовки 09.02.07 Информационные системы и программирование используются следующие компоненты материально-технической базы для изучения дисциплины.

Учебная аудитория 15 на 30 посадочных мест для проведения учебных занятий всех видов (в т.ч. практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по адресу ул. Прянишникова д.14 стр. 6 учебный корпус 21. Персональный компьютер с выходом в интернет, экран для проектора, доска маркерная, проектор, 2 колонки, учебные столы, ученические стулья, клавиатура, компьютерная мышь, наглядные пособия, плакаты

Лекционные аудитории 31 и 15 -120 посадочных мест. Персональный компьютер с выходом в интернет, экран для проектора, доска маркерная, проектор, 2 колонки, учебные столы, ученические стулья, клавиатура, компьютерная мышь, наглядные пособия, плакаты, стенды по адресу ул. Прянишникова д.14 стр. 6 учебный корпус 21.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, аудитория 6, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета по адресу ул. Прянишникова д.14 стр. 6 учебный корпус 21, специализированная мебель: столы ученические – 6 шт., стулья – 12. Технические средства обучения и материалы: Персональные компьютеры с выходом в интернет – 6 шт.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся – Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова по адресу Лиственничная аллея, 2, корп. 1, – читальные-компьютерные залы (на 50 посадочных мест) с выходом в интернет.

#### ***Перечень необходимых комплектов лицензионного программного обеспечения.***

Microsoft Office (Microsoft Office Excel, Microsoft Office Word, Microsoft Office PowerPoint, Microsoft Access 2007), Операционная система Microsoft Windows 10, ZIP, Google Chrome, Adobe Reader, Skype, Microsoft Office 365, Антивирус Касперский.

### **4.2. Учебная литература и ресурсы информационно-образовательной среды университета, включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

#### **Основная литература:**

**1.** Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

**2.** Чернышев, С. А. Принципы, паттерны и методологии разработки программного обеспечения: учебное пособие для вузов / С. А. Чернышев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 176 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14383-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

**3.** Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

**4.** Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования: учебное

- пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10682-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
5. Серов, А. Д. Архитектурное компьютерное проектирование : учебное пособие / А. Д. Серов. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2019. — 79 с. — ISBN 978-5-7264-2034-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
6. Артюшенко, В. В. Компьютерные сети и телекоммуникации : учебно-методическое пособие / В. В. Артюшенко, А. В. Никулин. — Новосибирск : НГТУ, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-7782-4104-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

#### **Дополнительная литература:**

1. Замятин, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10682-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

2. Серов, А. Д. Архитектурное компьютерное проектирование : учебное пособие / А. Д. Серов. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2019. — 79 с. — ISBN 978-5-7264-2034-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

3. Артюшенко, В. В. Компьютерные сети и телекоммуникации : учебно-методическое пособие / В. В. Артюшенко, А. В. Никулин. — Новосибирск : НГТУ, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-7782-4104-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

4. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04635-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

5. Ракитин, Р. Ю. Компьютерные сети : учебное пособие / Р. Ю. Ракитин, Е. В. Москаленко. — Барнаул : АлтГПУ, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-88210-942-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

6. Скворцова, Т. И. Компьютерные коммуникации и сети : учебно-методическое пособие / Т. И. Скворцова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 223 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

#### **Учебно-методические материалы:**

1.Методические указания к практическим/лабораторным работам (Электронный ресурс)/ Коровин Ю.И., – Москва: РГАУ-МСХА, 2021 – ЭБС –«РГАУ-МСХА»

#### **Интернет – ресурсы**

Электронно-библиотечная система РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева (далее ЭБС) сайт [www.library.timacad.ru](http://www.library.timacad.ru)

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>  
Сетевая электронная библиотека аграрных вузов - <https://e.lanbook.com/books>

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

Освоению данного модуля предшествует изучение дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного цикла, а также общепрофессиональных дисциплин: «Операционные системы и среды», «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение», «Информационные технологии» Адаптивные информационные и коммуникационные технологии».

Освоение данного модуля имеет практическую направленность.

Учебная практика проводится по итогам изучения междисциплинарных курсов в лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем. Руководство учебной практикой осуществляется руководителем практики от учебного заведения

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

Дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин специальности.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемой дисциплины (модуля);
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- получение дополнительного профессионального образования по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## **5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется в форме дифференцированного зачета.

По результатам практики руководителями практики от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины программу практики или получившие отрицательную оценку, отчисляются из образовательного учреждения как имеющие академическую задолженность. В случае уважительной причины студенты направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

### **Оформление отчета и дневника практики**

Во время пребывания на практике студент формирует отчет и ведет дневник о практике. Отчет и дневник по практике должен быть составлен в строгом соответствии с разделами программы практики. В дневнике студент обязан ежедневно отражать планируемую работу и ее выполнение. К отчету прилагается заверенная печатью организации производственная характеристика работы студента на объекте практики. Отчет иллюстрируется чертежами, эскизами, бланками, фотографиями, дополняющими и поясняющими текст.

Отчет и дневник по практики практиканта предоставляет руководителю практики от БГМТ в установленный срок. Далее комиссия проверяет отчет и дневник по всем компетенциям. Оценка ставится по результатам зачета.

Приложение 1

**БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ – ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

## ОТЧЕТ

# ПО УП.06.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

## ПМ.06 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

## СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

на базе предприятия;

## РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ

## ИСПОЛНИТЕЛЬ СТУДЕНТКА

\_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_ группа «\_\_\_» 20\_\_ г.  
Ф.И.О.

г. Бузулук, 202 г

БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ – ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**РАБОЧИЙ ДНЕВНИК**  
20\_\_/20\_\_ учебный год

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

УП.06.01 Учебная практика  
ПМ.06 Сопровождение информационных систем  
Курс \_\_, группа \_\_

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

Направлен(а) для прохождения практики \_\_\_\_\_  
(название предприятия/организации)

сроком с «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Прибыл к месту прохождения практики «__» ____ 20__ г.	Выбыл с места прохождения практики «__» ____ 20__ г.
Руководитель предприятия _____ (подпись) МП	Руководитель предприятия _____ (подпись) МП

Бузулук, 20\_\_ г.

## Приложение 3

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

\_\_\_\_\_ ,  
ФИО

обучающийся(ся) на \_\_\_\_ курсе

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

*код и наименование*

успешно прошел (ла) учебную практику

ПМ.06 Сопровождение информационных систем

в объеме \_\_\_\_ часа с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

в организации

*наименование организации, юридический адрес*

**Виды и качество выполнения работ**

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

Подпись руководителя предприятия

\_\_\_\_\_ /ФИО, должность

М.П.

## **СТРУКТУРА ОТЧЁТА, ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ И СОДЕРЖАНИЮ**

### **1. Общие требования к структуре отчета.**

1.1. При написании отчёта студент должен придерживаться следующих требований:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

### **2. Структура отчета.**

2.1. Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

### **3. Описание элементов структуры отчета.**

Описание элементов структуры приведено ниже.

#### **3.1. Титульный лист отчета.**

Титульный лист является первым листом отчета. *Форма титульного листа отчета приведена в Приложении 1.*

#### **3.2. Содержание.**

Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

3.3. **Введение и заключение.** «Введение» и «заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой или методическими указаниями к выполнению учебной практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы прописными буквами.

#### **3.4. Основная часть.**

Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и/или методическими указаниями к выполнению производственной практики. Темы основной части производственной практики:

1. Вводный инструктаж
2. Тема 1. Сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика (сведения о предприятии (организации) и отделе – месте прохождения практики по профилю специальности)
3. Тема 2. Сбор сведений о видах программного обеспечения автоматизированных систем предприятия (организации)

4. Тема 3. Выполнение технического задания на примере разработки Web – сайта организации (предприятия)
5. Тема 4. Выполнение технического задания на примере разработки и эксплуатации базы данных организации (предприятия)
6. Оформление дневника и отчета по практике

### **3.5. Список использованных источников.**

Список использованных источников – структурный элемент, который приводится в конце текста учебной практики, представляющий список литературы, нормативно-технической и другой документации, использованной при составлении отчета учебной практики. Список использованных источников помещается на отдельном нумерованном листе (листах) отчета учебной практики, а сами источники записываются и нумеруются в порядке их упоминания в тексте. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ 7.1-84 (см. п. 3.2.2) ГОСТ Р 7.0.5 – 2008 «Библиографическая ссылка». Ссылки (согласно данному ГОСТ, они называются ссылками) на литературные источники приводятся в тексте в косых скобках в квадратных скобках.

### **3.6. Приложение.**

Некоторый материал отчета допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, описания алгоритмов и программ, решаемых на ЭВМ, аудио-, фото-, видео-, материалы и т.д. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения.

### **3.7. Требования к оформлению листов текстовой части.**

3.7.1. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей:

- левое – не менее 30 мм,
- правое – не менее 10 мм,
- верхнее – не менее 15 мм,
- нижнее – не менее 20 мм.

3.7.2. Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без точки в конце. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

3.7.3. При выполнении текстовой части работы на компьютере текст должен быть оформлен в текстовом редакторе *WordforWindows*.

3.7.4. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Межсимвольный интервал: обычный. Межстрочный интервал полуторный.