

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«САРАТОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

ПМ.06 – УП.06 Учебная практика по освоению первичных профессиональных навыков по сопровождению информационных систем продукта

для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Саратов, 2023 г.

Рабочая программа учебной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**, входящей в укрупнённую группу специальностей **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по учебно-методической работе
ГАПОУ СО «Саратовский политехнический
колледж»

«__» _____ 2023г.

_____/Ю.Г. Мызрова /

СОГЛАСОВАНО

на заседании цикловой методической комиссии
специальных дисциплин 09.00.00 Информатика и
вычислительная техника

Протокол № 10, дата «28» августа 2023 г.

Председатель ЦМК _____ / Чернецова Л.Г./

Составитель:

Варнакова Н.В. мастер производственного обучения, преподаватель спецдисциплин ГАПОУ
СО «Саратовский политехнический колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.06. СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1 Место учебной практики в структуре основной образовательной программы (далее ООП)

Программа учебной практики является частью ООП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основных видов профессиональной деятельности: ПМ.06. Сопровождение информационных систем продукта в части освоения основных видов профессиональной деятельности: Осуществление интеграции программных модулей продукта.

1.2.Цели и задачи учебной практики:

Основной целью учебной практики является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения в колледже, реализация адаптационных возможностей студента к новым условиям работы, а также:

- закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний профессиональному модулю;
- приобретение практических навыков самостоятельной работы;
- выработка умений применять их при решении конкретных вопросов.
- Задачи учебной практики:
- приобретение практических навыков самостоятельной работы;
- развитие навыков решения конкретных вопросов;
- развитие способностей к самообразованию.

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

иметь практический опыт:

- В инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы;
- выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы

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

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

1.3 Количество недель (часов) на освоение учебной практики:

Всего 1 неделя, 36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение студентами видом профессиональной деятельности Сопровождение информационных систем, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 6	Сопровождение информационных систем
ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы
ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план учебной практики

Код и наименование профессионального модуля	Наименования разделов практики	Учебная практика		
		Количество недель	Количество часов	Сроки проведения практики согласно графику учебного процесса
1	2	3	4	5
ПМ. 06. Сопровождение информационных систем	УП.04. Учебная практика по сопровождению информационных систем	1	36	____.201_ – _____.201_ г.
	Всего	1	36	-

Содержание учебной практики:	Объем часов
Виды работ:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Вводное занятие 2. Инструктаж по выполнению заданий. 3. Ознакомление практикантов с организацией и планированием практики, правилами техники безопасности, правилами ведения документации, с требованиями к оформлению учебного текстового документа (отчета по практике). 4. Формирование предложения о расширении функциональности информационной системы 5. Идентифицированные ошибки, возникающих в процессе эксплуатации системы 6. Исправление ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации 7. Использование различных видов тестирования на этапе отладки ИС 8. Разработка обучающих материалов для пользователей по эксплуатации ИС 9. применение документации систем качества 10. Применение документации систем качества 11. Техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы 12. Составление плана резервного копирования 13. Определение интервала резервного копирования 	36

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

положение о практике обучающихся, осваивающих ОПОП программы среднего профессионального образования, утвержденным приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрирован 11.09.2020 № 59778).

- программа учебной практики;
- график проведения практики;
- график защиты отчетов по практике.

Учебный кабинет №504

Оборудование студии:

автоматизированные рабочие места для обучающихся и преподавателя (оперативная память объемом не менее 4 Гб), специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером

Технические средства обучения:

Компьютер- 20 шт., электронный флипчарт, интерактивная доска, проектор и экран, МФУ- 1 шт., специализированное программное обеспечение.

Демонстрационные материалы: вопросы и задания для самостоятельной работы; комплект тестов текущего и промежуточного контроля; банк тестовых заданий для самоконтроля; методики решения и ответы к тестовым заданиям, перечень базовой и рекомендованной литературы, методические рекомендации обучающимся по самостоятельной работе и изучению учебной дисциплины (раздела, темы), методические рекомендации (указания) по выполнению практических заданий, упражнений, занятий.

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

1. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 177 с. — ISBN 978-5-4488-1177-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106617> (дата обращения: 04.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 177 с. — ISBN 978-5-4488-1177-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106617> (дата обращения: 28.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Долженко, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем : курс лекций / А. И. Долженко. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 300 с. —

4.4. Требования к руководителям практики

1. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессиональных модулей и специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Преподаватель – руководитель практики:

совместно с заведующим практикой от колледжа выполняет следующие обязанности:

- согласовывает программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику для студентов;
- контролирует организацию практики студентов в соответствии с программой практики и утвержденным графиком прохождения практики;
- обеспечивает проведение инструктажей студентов по охране труда и технике безопасности в организации;
- контролирует соблюдение студентами трудовой дисциплины в организации и сообщает заведующему практикой от колледжа о случаях нарушения студентами правил внутреннего трудового распорядка и прохождения практики;
- знакомит студентов с организацией работ на конкретном рабочем месте;
- организует перемещение студентов по рабочим местам;
- осуществляет учет работы студентов-практикантов;
- осуществляет контроль за работой практикантов, оказывает помощь в выполнении программы практики, консультирует по вопросам практики;
- контролирует подготовку отчетов студентов о прохождении практики, составляет отзывы по итогам практики с рекомендуемой оценкой.

4.5. Требования к студентам при прохождении практики

Студенты колледжа при прохождении практики обязаны:

- своевременно прибыть на место прохождения практики;
- проходить практику ежедневно в соответствии с режимом работы организации и с учетом продолжительности рабочего дня студентов при прохождении практики (для студентов в возрасте от 16 до 18 лет – не более 36 часов в неделю; в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю);
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики;
- добросовестно относиться к выполнению поручений, обусловленных учебной практикой;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- подготовиться к зачету по практике, экзамену по профессиональному модулю.

4.6. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Студент должен допускаться к работе только после прохождения инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.

Студент-практикант обязан:

- соблюдать требования пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим; знать месторасположение первичных средств пожаротушения, главных и запасных выходов, планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара;
- выполнять меры предосторожности при пользовании газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении работ с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием;
- в случае обнаружения пожара сообщить о нем в подразделение пожарной охраны и принять возможные меры к спасению людей, имущества и ликвидации пожара;
- знать месторасположение средств оказания медицинской помощи, уметь оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему при несчастном случае;
- соблюдать правила личной гигиены;
- принимать пищу только в специально отведенных для этого местах;
- при обнаружении неисправностей оборудования, приспособлений и инструментов, а также других недостатков или опасностей на рабочем месте немедленно сообщить непосредственному руководителю и приостановить выполнение работы. Приступить к работе можно с разрешения руководителя после устранения всех недостатков и опасностей.

**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Профессиональные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки (типы оценочных заданий и их краткие характеристики, например, практика в том числе ролевые, ситуационные задания, проект; экзамен, тестирование, собеседование)
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	<p>Знания.</p> <p>Классификацию информационных систем; Структуру и этапы проектирования информационной системы; Методологии проектирования информационных систем.</p>	<p>Тестирование. Выполнение реферата самостоятельной работы практическим работником</p>
	<p>Умения</p> <p>Поддерживать документацию в актуальном состоянии; Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы</p>	<p>Результаты практических работ заданий по самостоятельной работе</p>
	<p>Действия</p> <p>Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью</p>	<p>Результаты практических работ заданий по самостоятельной работе результаты выполнения учебной практике</p>

			менее 75%, оценка портфолио обучающегося по результатам учебной практики
ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок программном коде информационной системы.	Знания Основные задачи сопровождения информационной системы; Регламенты по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы;	Тестирование. Выполнение рефератов по самостоятельной работе, отчетов по практическим работам	75% правильных ответов
	Умения Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы; Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации	Результаты выполнения практических работ, практических заданий по самостоятельной работе	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, результаты выполнения практических самостоятельных работ не менее 75%
	Действия Исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации	Результаты выполнения практических работ, практических заданий по самостоятельной работе, результаты выполнения задания по учебной практике	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, заданий учебной практики, результаты выполнения практических самостоятельных работ не менее 75%, оценка портфолио обучающегося по результатам учебной практики
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую	Знания Методы обеспечения и контроля качества ИС; Методы разработки обучающей документации	Тестирование. Выполнение рефератов по самостоятельной работе, отчетов по	75% правильных ответов

документацию для		практическим работам	
пользователей	Умения	Результаты выполнения	Экспертное наблюдение за

информационной системы.	Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС	практических работ, практических заданий по самостоятельной работе	ходом выполнения практической работы, результаты выполнения практических самостоятельных работ не менее 75%
	Действия Разработка обучающей документации информационной системы	Результаты выполнения практических работ, практических заданий по самостоятельной работе, результаты выполнения задания по учебной практике	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, заданий учебной практики, результаты выполнения практических самостоятельных работ не менее 75%, оценка портфолио обучающегося по результатам учебной практики
ПК 6.4. Оценивать качество надёжность функционирования информационной системы соответствии критериями технического задания	Знания и Характеристики и атрибуты качества ИС; Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами	Тестирование. Выполнение рефератов по самостоятельной работе, отчетов по практическим работам	75% правильных ответов
	Умения в Применять документацию систем качества.	Результаты выполнения практических работ, практических заданий по самостоятельной работе	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, результаты выполнения практических самостоятельных работ не менее 75%

	Действия Оценка качества и надёжности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.	Результаты выполнения практических работ, практических заданий по самостоятельной работе, результаты выполнения задания по учебной практике	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, заданий учебной практики, результаты выполнения практических самостоятельных работ не менее 75%, оценка портфолио обучающегося по результатам учебной практики
ПК Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.	6.5. Знания Регламенты по обновлению техническому и сопровождению в обслуживаемой информационной системы; и Терминологию и методы резервного копирования, восстановление информации информационной системе	Тестирование. Выполнение рефератов по самостоятельной работе, отчетов по практическим работам	75% правильных ответов
	Умения с Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы; Составлять планы резервного копирования; Определять интервал резервного копирования.	Результаты выполнения практических работ, практических заданий по самостоятельной работе	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, результаты выполнения практических самостоятельных работ не менее 75%
	Действия Выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению; восстановление данных информационной системы; Организация доступа пользователей к информационной системе.	Результаты выполнения практических работ, практических заданий по самостоятельной работе, результаты выполнения задания по учебной практике	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, заданий учебной практики, результаты выполнения практических самостоятельных работ не менее 75%, оценка портфолио

			обучающегося по результатам
--	--	--	-----------------------------

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - умение определять проблему в профессионально ориентированных ситуациях; - умение разрабатывать алгоритмы решения профессиональных задач, применять разнообразные методы и выбирать эффективные технологии и рациональные способы; - уметь прогнозировать и оценивать результат; - умение планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;</p> <p>анкетирование, тестирование, решение ситуационных задач, деловые игры.</p> <p>Наблюдение.</p> <p>Оценка качества выполненных работ.</p> <p>Зачет по учебной практике.</p> <p>Квалификационный экзамен по профессиональному модулю</p>
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление эффективного поиска необходимой информации, используя широкий спектр источников информации, в том числе электронных; - анализ информации, выделение главных аспектов, структурирование, презентация; - владение способами систематизации и интерпретации полученной информации в контексте профессиональной деятельности и в соответствии с задачей информационного поиска. 	<p>Наблюдение.</p> <p>Оценка качества выполненных работ.</p> <p>Зачет по учебной практике.</p> <p>Квалификационный экзамен по профессиональному модулю</p>
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> - умение осознанно определять потребности профессионального и личностного развития, в соответствии с потребностями определять цели и планировать деятельность по достижению поставленных целей; - владение методиками самопознания, 	

	<p>самооценки, саморегуляции и саморазвития в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умения принимать управленческие решения по совершенствованию собственной деятельности; - стремление расширять набор компетенций и повышать квалификацию для саморазвития и самореализации в профессиональной и личностной сфере. 	
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - пропагандировать и соблюдать нормы экологической чистоты и безопасности; - осуществлять деятельность по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды; - владеть приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; - пропагандировать правила поведения в чрезвычайных ситуациях и участвовать в учебных мероприятиях, проводимых ГУ МЧС. 	
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективно осуществлять поиск и обмен информацией с использованием современного оборудования и программного обеспечения, в том числе на основе сетевого взаимодействия, для решения профессиональных задач; - осуществлять оперативный анализ и оценку информации с применением информационно-коммуникационных технологий; - использовать информационные технологии для оперативного, системного ознакомления с инновационными разработками в профессиональной деятельности. 	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять эффективный поиск необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно-правовой документации, стандартов, научных публикации, технической документации; 	

	<p>- уметь применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста, содержание которого включает профессиональную лексику;</p> <p>- уметь анализировать, систематизировать и применять в профессиональной деятельности информацию, содержащуюся в документации профессиональной области.</p>	
--	--	--

Формой отчетности студента по учебной практике является письменный **отчет о выполнении работ и приложений** к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании профессиональных и общих компетенций, освоении профессионального модуля.

Студент в один из последних дней практики защищает отчет по практике. По результатам защиты студентами отчетов выставляется зачет по практике.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Отчет о прохождении учебной практики
4. Дневник
5. Приложения (в которых должны быть представлены проекты документов, составленные лично студентом с обязательным анализом содержания приложенных документов).

Работа над **отчетом по учебной практике** должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций обучающегося:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (*ОК 1 ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование*),
- Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности (*ОК 2 ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование*),
- Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие (*ОК 3 ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование*),
- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (*ОК 7 ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование*),
- Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. (*ОК 9 ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование*),

- Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (*ОК 10 ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование*), а также профессиональных компетенций, в рамках освоения профессионального модуля и установленных ФГОС СПО по конкретной специальности, или рабочей программой профессионального модуля).

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, фотографий, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 14 кегль.