

Документ подписан простой электронной подписью

Информационный центр

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 11.05.2026 12:47:54

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Краснокутский зооветеринарный техникум – филиал**

**Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего**

**образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и**

**инженерии имени Н.И. Вавилова»**

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Вид практики              | Учебная  |
| Наименование              | ПМ 06 Сопровождение информационных систем          |
| Специальность             | 09.02.07 Информационные системы и программирование |
| Квалификация выпускника   | Специалист по информационным системам              |
| Нормативный срок обучения | 3 года 10 месяцев                                  |
| Форма обучения            | Очная  |

Составитель: Пичайкина Т.В., преподаватель Краснокутского зооветеринарного техникума – филиала ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии экономических и технологических дисциплин  
протокол № 7 от «12» мая 2025 года.

Председатель цикловой комиссии



/Рыжкова В.П./

Методические указания по учебной практике **ПМ 06 Сопровождение информационных систем** предназначены для студентов очной формы обучения специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## Оглавление

|   |    |
|---|----|
| 1. Общие методические указания  | 4  |
| 2. Тематический план и содержание учебной практики по ПМ 06.<br>Сопровождение информационных систем | 6  |
| 3. Порядок написания отчета   | 8  |
| Приложение 1  | 11 |
| Приложение 2  | 12 |

## 1. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

В рамках учебной практики по ПМ 06. Сопровождение информационных систем Вы получаете возможность изучить сопровождение информационных систем, систематизировать и закрепить знания, развить навыки самостоятельного исследования и обобщить выводы. Прохождение практики повышает качество Вашей профессиональной подготовки, позволяет закрепить приобретаемые теоретические знания.

Прохождение учебной практики является обязательным условием обучения. Обращаем Ваше внимание, что студенты, не прошедшие учебную практику, к производственной практике по профессиональному модулю не допускаются.

Студенты, успешно прошедшие практику, получают «дифференцированный зачет» и допускаются к прохождению производственной практике по профессиональному модулю.

Настоящие методические указания определяют цели и задачи, а также конкретное содержание заданий по практике, особенности организации и порядок прохождения учебной практики, а также содержат требования к подготовке отчета по практике и образцы оформления его различных разделов.

Обращаем Ваше внимание, что внимательное изучение рекомендаций и консультирование у Вашего руководителя практики поможет Вам без проблем получить оценку по практике.

ПМ.06 Сопровождение информационных систем изучается обучающимися по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» на 4 курсе.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и рабочей программой по специальности среднего профессионального образования базовой подготовки 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- в инсталляции, настройке и сопровождению информационной системы;
- в 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.

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

Таблица 1- Результаты освоения программы

| Код     | Наименование компетенций   |
|---------|--|
| 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   |
| ОК 1.  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам  |
| ОК 2.  | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности   |
| ОК 3   | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных ситуациях  |
| ОК 4   | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  |
| ОК 5   | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста  |
| ОК 6   | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 7   | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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   | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке  |

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по ПМ 06. Сопровождение информационных систем

| Виды работ   | Кол-во времени на выполнение (час/нед) | Приобретение практического опыта   |
|--|--|--|
| Разработка технического задания на внедрение информационной системы.                       | 12                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы;</li> <li>– выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;</li> <li>– осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</li> </ul>  |
| Разработка графика разработки и внедрения информационной системы.                          | 12                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнении оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;</li> <li>– применять документацию систем качества;</li> <li>– организовывать заключение договоров на выполняемые работы;</li> <li>– выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы;</li> <li>– организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам;</li> <li>– контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы;</li> <li>– закрывать договора на выполняемые работы;</li> <li>– выполнении оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.</li> </ul> |
| Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы. | 12                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнении оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;</li> <li>– применять основные технологии экспертных систем;</li> <li>– формировать предложения о расширении функциональности информационной системы;</li> <li>– формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.</li> </ul>   |
| Разработка перечня обучающей документации на информационную систему.                       | 6                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработке обучающей документации информационной системы.</li> </ul>  |
| Разработка руководства оператора.  | 12                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработке обучающей документации информационной системы;</li> <li>– разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;</li> <li>– поддерживать документацию в актуальном состоянии.</li> </ul>   |
| Создание резервной копии информационной системы  | 6                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– исправлении ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;</li> <li>– идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы;</li> <li>– исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;</li> </ul>   |
| Восстановление   | 12                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– исправлении ошибки в программном коде</li> </ul>  |

|   |            |  |
|---|------------|--|
| работоспособности системы.  |            | информационной системы в процессе эксплуатации;<br>– идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы;<br>– исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;<br>– осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы;<br>– составлять планы резервного копирования;<br>– определять интервал резервного копирования. |
| Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией. | 18         | – исправлении ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;<br>– инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы;<br>– выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.  |
| Разработка технического задания на сопровождение информационной системы.                        | 12         | – разработке технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью;  |
| Подготовка отчета.  | 6          | – применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;<br>– поддерживать документацию в актуальном состоянии;   |
| <b>Итого:</b>   | <b>108</b> |  |

### 3. ПОРЯДОК НАПИСАНИЯ ОТЧЕТА

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 общих и профессиональных 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:

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

Отчёт должен быть выполнен в печатном виде на одной стороне листа белой бумаги формата А4 по ГОСТ 9327 (210x297 мм).

Допускается представлять иллюстрации (графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, таблицы).

Текст отчёта следует печатать, соблюдая следующие размеры полей:

- правое — 15 мм;
- левое — 30 мм;
- верхнее — 20 мм;
- нижнее — 20 мм.

Для страниц с альбомной ориентацией рекомендуется устанавливать следующие размеры полей:

- правое – 20 мм;
- левое – 20 мм;
- верхнее – 20 мм;
- нижнее – 10 мм.

Набор текста в редакторе Microsoft Word должен удовлетворять следующим требованиям: шрифт Times New Roman, кегль 14, цвет шрифта – черный, межстрочный интервал – 1,5. Текст должен быть отформатирован по ширине страницы с применением автоматического переноса слов, первая строка с абзацным отступом 1,25 см.

Распечатка отчёта должна проводиться в режиме качественной печати. Страницы отчёта следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, кроме приложения. Номер страницы проставляют в центре нижней части страницы без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе и содержании не проставляют. Иллюстрации и таблицы на листах формата А4 учитывают, как одну страницу. Общий объем отчёта: от 50 до 70 страниц печатного текста без приложений.

Наименования структурных элементов «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» служат заголовками этих структурных элементов.

Заголовки структурных элементов следует располагать по центру строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая. Расстояние между заголовком и текстом должно

быть равно одному межстрочному интервалу. Каждый структурный элемент отчёта следует начинать с новой страницы. Страница отчёта должна быть заполнена текстом не менее чем на 1/3 часть.

Перед каждой позицией перечисления в тексте следует ставить дефис. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа.

Иллюстрации следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице. Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

На рисунке 1 представлены этапы проектирования.



Рисунок 1 – Этапы проектирования

Таблицы, также как иллюстрации, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Наименование таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа через тире с ее номером (Пример. Таблица 1 – Этапы проектирования информационных систем). Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Расстояние между таблицей и текстом должно быть равно одной строке.

На все иллюстрации и таблицы должны быть ссылки в тексте отчёта.

В таблице 1 представлена структура файла.

Таблица 1 – Структура файла

| Наименование реквизита | Тип        | Длина в знаках |
|------------------------|------------|----------------|
| 1                      | 2          | 3              |
| Фамилия                | символьный | 25             |
| Год рождения           | числовой   | 6              |

Допускается в таблице при необходимости уменьшать размер шрифта Times New Roman до кегль 10.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу не проводят. В перенесенной части таблицы должна сохраняться ее головка (шапка) или пронумерованная строка первой части таблицы. Над перенесенной частью пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием ее номера. Графу (столбец) «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается.

В заключении студент излагает основные результаты прохождения учебной практики; делает выводы, предлагает внести какие-либо дополнения или изменения по сопровождению информационных систем. Заключение не нумеруется как раздел.

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении отчёта. Сведения об источниках следует располагать в алфавитном порядке, нумеровать арабскими цифрами без точки печатать с абзацного отступа. Год издания источников должен быть не старше пяти лет.

Ссылки на использованные источники следует приводить в квадратных скобках, в которых проставляются номер источника из списка литературы, помещённого после заключения. Например, [1]. Можно также, при необходимости, указать в скобках номер страницы, откуда взята цитата, например, [2, с. 21]

Приложения оформляют как продолжение отчёта на последующих ее листах. На все приложения должны быть даны ссылки в тексте и приложения располагают в порядке появления ссылок на них. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием по центру строки слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения. Обозначают приложения заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь.

Пример оформления списка использованных источников представлен в приложении 3.

Работа над отчетом по учебной практике должна позволить руководителю оценить уровень развития профессиональных и общих компетенций обучающегося. Отчет должен быть кратким и включать материалы, характеризующие результаты прохождения учебной практики. По окончании прохождения практики отчёт проверяется преподавателем, на основании чего выставляется оценка по учебной практике в виде дифференцированного зачёта.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Краснокутский зооветеринарный техникум – филиал**  
**федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего**  
**образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и**  
**инженерии имени Н.И. Вавилова»**

**ОТЧЕТ**

о прохождении учебной практики

по ПМ. 06 Сопровождение информационных систем

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Выполнил: студент \_\_\_\_\_ группы

Руководитель практики:

Ф.И.О

преподаватель

г. Красный Кут

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Раздел 1 МДК.06.01 Внедрение информационных систем

1.1 Основные этапы и методологии в проектировании и внедрении информационных систем

1.2 Организация и документация процесса внедрения информационных систем

1.3 Инструменты и технологии внедрения информационных систем

Раздел 2 МДК 06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем

2.1 Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы

2.2 Идентификация и устранение ошибок в информационной системе

Раздел 3. Устройство и функционирование информационной системы

3.1 Виды информационных систем

3.2 Надёжность и качество информационных систем

Раздел 4 Интеллектуальные системы и технологии

4.1 Виды и особенности интеллектуальных информационных систем

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ