

Министерство образования и науки Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Спасский агропромышленный техникум»

СОГЛАСОВАНО:  
Зам.директора по УПР  
\_\_\_\_\_  
Н.В.Подлесова  
«31» августа 2023 г.

## **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

### **ПМ 06 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**с. Спасское, 2023**

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии со следующими документами:

- ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»), утвержденный приказом Минобрнауки России от 9.12.2016 г. N1547;
- Основная профессиональная образовательная программа по специальности «Информационные системы и программирование», квалификация «Специалист по информационным системам»

Разработчики:

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Спасский агропромышленный техникум»

Разработчик:

Бочкарёва М.А., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ Спасский АПТ

РАССМОТРЕНА

ПЦК спец. дисциплин

Протокол № 1

От «31» августа 2023 г.

Председатель

\_\_\_\_\_ /Бочкарёва М.А./

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	13

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения программы производственной практики**

Программа производственной практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

### ***Общие компетенции (ОК)***

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. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

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

### ***Профессиональные компетенции (ПК)***

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

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности:

ПМ.06 Сопровождение информационных систем

## **1.2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам**

## освоения практики, формы отчетности

*В ходе освоения программы производственной практики студент должен:*

**Вид профессиональной деятельности:**

### **ПМ.06 Сопровождение информационных систем**

*иметь практический опыт в:*

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

*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.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и аттестационный лист по форме, установленной техникумом. Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

### **1.3. Организация практики**

Для проведения производственной практики в техникуме разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики;
- План-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы производственной практики (при проведении практики на предприятии);
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;

В основные обязанности **руководителя практики** от техникума входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- установление связи с руководителями практики от организаций;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности

жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

**Студенты** при прохождении производственной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 3 недель (108 часов).

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является освоение общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
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

профессиональных (ПК) компетенций:

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
ПМ.06 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план

<b>Коды формируемых компетенций</b>	<b>Наименование профессионального модуля</b>	<b>Объем времени, отводимый на практику (час, нед.)</b>
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК10, ОК11, ПК6.1., ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	ПМ.06 Сопровождение информационных систем	108/3



### 3.2. Содержание производственной практики

Виды деятельности	Виды работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
<b>ПМ.06</b> <b>Сопровождение информационных систем</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места</li> <li>2. Разработка технического задания на внедрение информационной системы</li> <li>3. Разработка графика разработки и внедрения информационной системы</li> <li>4. Сравнительный анализ методологий проектирования</li> <li>5. Анализ бизнес-процессов подразделения</li> <li>6. Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы</li> <li>7. Разработка перечня обучающей документации на информационную систему</li> <li>8. Разработка руководства оператора</li> <li>9. Разработка моделей интерфейсов пользователей</li> <li>10. Настройка доступа к сетевым устройствам</li> <li>11. Настройка политики безопасности</li> </ol>	МДК.06.01 Внедрение информационных систем Раздел I. Ввод информационных систем в эксплуатацию Тема 6.1.1. Основные этапы и методологии в проектировании И внедрении информационных систем Тема 6.1.2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем Тема 6.1.3. Инструменты и технологии внедрения информационных систем МДК. 06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем Раздел 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем Тема 6.2.1. Организация сопровождения и восстановления работоспособности системы Тема 6.2.2. Идентификация и устранение ошибок в информационной системе МДК. 6.03 Устройство и функционирование информационной	<b>108/3</b>

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

##### **1. Практические работы:**

а. компьютерный класс, оснащенный презентационной техникой (проектор. экран, ноутбук), пакетами ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы), специализированным ПО: Полигон. Corel Draw, выходом в Интернет с доступом к электронным базам данных;

##### **2. Лекции / экскурсии:**

а. комплект электронных презентаций/слайдов;

б. аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран. ноутбук), пакетами ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы).

специализированным ПО: Полигон, Corel Draw, выходом в Интернет с доступом к электронным базам данных.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### ***Основная литература:***

1. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учеб. пособие для СПО / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 136 с
2. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для СПО / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общ. ред. Д. В. Чистова. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 258 с
3. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учеб. пособие для СПО / А. Ф. Тузовский. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 218 с
4. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учеб. пособие для СПО / В. В. Соколова. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 175 с.
5. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е., Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учебное пособие – М.:Академия, 2014
6. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе. Практические упражнения: учебное пособие для нач. проф. образования. - М.: Академия, 2015.
7. Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике : учеб. пособие для СПО / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 178
8. Управление проектами : учебник и практикум для СПО / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общ. ред. Е. М. Роговой. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с.
9. Казарин, О. В. Надежность и безопасность программного обеспечения : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 342 с.
10. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем: учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. П. Зараменских. — М. : Издательство

- Юрайт, 2019. — 431 с.
11. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем: учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. П. Зараменских. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 431 с.
  12. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учеб. пособие для СПО / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 342 с
  13. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 432 с.

***Дополнительные источники:***

1. Вахитов, К.И. История потребительской кооперации России [Текст]: учебник / К.И. Вахитов. - М.: Дашков и К\*. 2008. - 400 с.
2. Вахитов, К.И. Кооперация: теория, история, практика. - М.: Дашков и К\*. 2010.
3. 560 с.
4. Вахитов, К.И. История потребительской кооперации России [Текст]: учебник. -
5. 3-е изд. / К.И. Вахитов. - М.: Дашков и К\*. 2010. - 400 с. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=235625>
6. Афонин А.М. Проектирование экономических и технических систем: Учебное пособие / А.М. Афонин, В.Е. Афолина, Ю.Н. Царегородцев, С.А. Петрова. - М.: Форум, 2011.-
7. 128 с. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=220424>
8. Афонин А.М. Управление проектами: учебное пособие / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, С.А. Петрова. - М.: Форум, 2010. - 184 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=172350>
9. Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 384 с. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=368454>
10. Гагарина Л.Г. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Виснадул; под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М. 2017. - 400 с. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=768473>
11. Емельянова Н.З, Проектирование информационных систем: учебное пособие / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: ФОРУМ : ИНФРА-М. 2017. - 432 с.
12. -<http://znanium.com/bookread2.php?book=792191>
13. Коваленко В.В. Проектирование информационных систем: учеб. пособие / В.В. Коваленко. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 320 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=473097>
14. Тарасик В.П. Математическое моделирование технических систем: учебник / В.П. Тарасик. — Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М. 2017. - 592 с.
15. -<http://znanium.com/bookread2.php?book=773106>
16. Поташева Г.А. Управление проектами: учеб. пособие / Поташева Г.А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 208 с. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=504494>
17. Салова, М. С. Кооперативные системы и модели в аграрном секторе [Электронный ресурс] : Монография / М. С. Салова. - М.: Дашков и К°, 2012. <http://znanium.com/bookread2.php?book=450978>
18. Трошихин, В.В. Кооперативное предпринимательство как институт социального развития: Монография / В.В. Трошихин, Е.В. Матузенко, Л.И. Нестерова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М. 2014. - 512 с. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=465993>

19. Шустов М.А. Методические основы инженерно-технического творчества: моно- графия / М.А. Шустов. М.: ИНФРА-М, 2017. 128 с. <http://znanium.com/book-ead2.php?book-612292>

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>ПМ.06 Сопровождение информационных систем</b>  <b>Приобретённый практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы;</li> <li>- выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы</li> </ul> <p><b>Освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;</li> <li>- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;</li> <li>- применять основные технологии экспертных систем;</li> <li>- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем</li> </ul> <p><b>Усвоенные знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;</li> <li>- политику безопасности в современных информационных системах;</li> <li>- достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;</li> <li>- принципы работы экспертных систем</li> </ul>	<p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места</li> <li>- Разработка технического задания на внедрение информационной системы</li> <li>- Разработка графика разработки и внедрения информационной системы</li> <li>- Сравнительный анализ методологий проектирования</li> <li>- Анализ бизнес-процессов подразделения</li> <li>- Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы</li> <li>- Разработка перечня обучающей документации на информационную систему</li> <li>- Разработка руководства оператора</li> <li>- Разработка моделей интерфейсов пользователей</li> <li>- Настройка доступа к сетевым устройствам</li> <li>- Настройка политики безопасности</li> <li>- Выполнение задач тестирования в процессе внедрения</li> <li>- Разработка плана резервного копирования</li> <li>- Создание резервной копии информационной системы</li> <li>- Создание резервной копии базы данных</li> <li>- Восстановление данных</li> <li>- Восстановление работоспособности системы</li> <li>- Сбор информации об ошибках.</li> <li>- Формирование отчетов об ошибках</li> <li>- Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем</li> <li>- Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка технического задания на сопровождение информационной системы</li> <li>- Формирование предложений о расширении информационной системы</li> <li>- Обслуживание локальной сети</li> <li>- Обслуживание системы видеонаблюдения</li> <li>- Определение показателей безотказности системы</li> <li>- Определение показателей долговечности системы</li> <li>- Определение комплексных показателей надежности системы</li> <li>- Определение единичных показателей достоверности информации в системе</li> <li>- Формирование предложений по реинжинирингу информационной системы</li> <li>- Моделирование интеллектуальных систем</li> </ul> <p><b>Формы контроля обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка и защита индивидуальных заданий проектного характера, <b>Форма оценки</b></li> <li>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка</li> </ul> <p><b>Методы контроля</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;</li> <li>- делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;</li> <li>- осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий. Методы оценки</li> <li>- мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся</li> <li>- формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.</li> </ul>
--	---