

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕ-  
ЖДЕНИЕ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ТУЛЬСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУТО «ТЭК»

А.В. Макарова

Приказ № 60

«27» августа 2021 года



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.06 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВА-  
НИЯ**

**09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

**Квалификация СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ**

СОГЛАСОВАНО

*Тула АО «Газэнергосервис» - завод РТО*

(наименование предприятия, организации)



*Директор*

(должность)

*С.В. Зедер*

(подпись)

(Ф.И.О.)

«    »    20\_\_ г

Щекино  
2021

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **09.02.07 Информационные системы и программирование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 9 декабря 2016 года № 1547.

Организация-разработчик: **Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Тульский экономический колледж»**


Разработчики:

**Кулешова Наталья Викторовна, преподаватель государственного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Тульский экономический колледж»**

Рабочая программа рассмотрена и одобрена предметно-цикловой комиссией № 3 Государственного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Тульский экономический колледж»

Утверждена протоколом № 1 от «27» августа 2021 года

Председатель ПЦК № 3  П.Е. Панюхина

Заместитель директора по учебной работе  Е.В. Кошелева

« 27 » августа 2021 года

### **1. Цели производственной практики (по профилю специальности)**

Целями производственной практики (по профилю специальности) являются закрепление, расширение, углубление и систематизация теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, полученных при освоении специальных дисциплин на основе изучения деятельности конкретной организации, а также на приобретение практического опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

### **2. Задачи производственной практики (по профилю специальности)**

Задачами производственной практики (по профилю специальности) являются:

Приобретать практический опыт по:

1. Работе с документами по внедрению и сопровождению информационных систем;
2. Исправлению ошибок в программном коде;
3. Оценивать качество информационной системы;
4. Разрабатывать обучающую документацию.

### **3. Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре ООП**

Производственная практика по ПМ 06 «Сопровождение информационных систем» базируется на таких дисциплинах, как «Операционные системы и среды», «Стандартизация, сертификация и техническое документооборот», «Основы алгоритмизации и программирования».

Учебная практика по ПМ 06 «Сопровождение информационных систем» является первым этапом практики, предшествует производственной практике по модулю.

Программа производственной практики рассчитана на 144 часов в 7 семестре

### **4. Формы проведения производственной практики (по профилю специальности)**

Производственная практика (по профилю специальности) по профессиональному модулю **Сопровождение информационных систем** проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем руководителей производственной практики от организаций, осуществляющих производственную деятельность, и методического руководителя – руководителя практики от учебного заведения.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики (по профилю специальности)

**иметь практический опыт:**

- Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.
- Выполнять разработку обучающей документации информационной системы
- Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.
- Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.
- Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению; восстановлению данных информационной системы.
- Организовывать доступ пользователей к информационной системе.

**уметь:**

- Поддерживать документацию в актуальном состоянии.
- Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.
- Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.
- Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.
- Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы.
- Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.
- Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами.
- Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.
- Составлять планы резервного копирования.
- Определять интервал резервного копирования.
- Применять документацию систем качества.

**знать:**

- Классификация информационных систем.
- Структура и этапы проектирования информационной системы.
- Методологии проектирования информационных систем.
- Методы обеспечения и контроля качества ИС.
- Методы разработки обучающей документации Основные задачи
- сопровождения информационной системы.
- Регламенты по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.
- Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы.
- Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.
- Основные задачи сопровождения информационной системы.
- Характеристики и атрибуты качества ИС

**профессиональные компетенции:**

- 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

**Общие компетенции:**

- 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, применять стандарты антикоррупционного поведения.  
 ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.  
 ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.  
 ОК.11Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

В результате прохождения **производственной практики (по профилю специальности)** у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Результаты освоения ООП	Перечень планируемых результатов обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Знать: - основные задачи сопровождения информационной системы; - регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- типы тестирования; характеристики и атрибуты качества;

ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	методы обеспечения и контроля качества; - терминологию и методы резервного копирования;
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- отказы системы; - восстановление информации в информационной системе;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- принципы организации разнородного доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
ОК 6.	ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- автоматизации организации; задачи и функции информационных систем;
ОК 9	. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- типы организационных структур; реинжиниринг бизнес-процессов;
ОК 10.	ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
ОК 11.	ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	<p><b>Знать:</b> Классификация информационных систем. Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем. Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации. Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы. Характеристики и атрибуты качества ИС. Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе. Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы. Характеристики и атрибуты качества ИС. Классификация информационных систем. Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем. Характеристики и атрибуты качества ИС.</p> <p><b>Уметь:</b> Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Формировать предложения о прекращении</p>
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	

эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге. Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС. Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Применять документацию систем качества. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Применять документацию систем качества. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге. Применять документацию систем качества. Методы обеспечения и контроля качества.

Иметь практический опыт: Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью. Выполнять разработку обучающей документации информационной системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению; восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью. Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению; восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.

Практика является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Производственная практика (по профилю специальности) реализуется при освоении профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»: МДК.01.01 «Эксплуатация информационной системы», МДК.06.01 Внедрение информационных систем МДК. 06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем МДК. 6.03 Устройство и функционирование информационной системы МДК. 6.04 Интеллектуальные системы и технологии. Учебно-методическое руководство и контроль за выполнением требований рабочей программы производственной практики осуществляет руководитель практики от учебного заведения.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА**

##### **4.1. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

###### **«Отлично»**

Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Представленный материал фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности. Обучающийся свободно отвечает на вопросы, связанные с практикой. Материал изложен грамотно, доступно для предполагаемого адресата, логично и интересно. Стиль изложения соответствует задачам практики. Обучающийся проявил инициативу, творческий подход, способность к выполнению сложных заданий, навыки работы в коллективе, организационные способности. Документация представлена полностью и в срок.

###### **«Хорошо»**

Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне. Допущено до 4–5 фактических ошибок. Обучающийся отвечает на вопросы, связанные с практикой, но недостаточно полно. Допускаются отдельные ошибки, логические и стилистические погрешности. Текст недостаточно логически выстроен, или обнаруживает недостаточное владение риторическими навыками. Обучающийся достаточно полно, но без инициативы и творческих находок выполнил возложенные на него задачи. Документация представлена в срок, но с некоторыми недоработками.

###### **«Удовлетворительно»**

Уровень недостаточно высок. Допущено до 8 фактических ошибок. Обучающийся может ответить, лишь на некоторые вопросы, заданные по практике. Работа написана несоответствующим стилем, недостаточно полно изложен материал, допущены различные речевые, стилистические и логические ошибки. Обучающийся выполнил большую часть возложенной на него работы. Документация сдана со значительным опозданием (больше недели).

Отсутствуют некоторые документы.

###### **«Неудовлетворительно»**

Работа выполнена на низком уровне. Допущено более 8 фактических ошибок. Ответы на вопросы по проекту обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале практики. Допущены грубые орфографические, пунктуационные, стилистические и логические ошибки.

Неясность и примитивность изложения делают текст трудным для восприятия. Обучающийся практически не работал в группе, не выполнил свои задачи или выполнил только некоторые поручения. Документация не сдана.

#### **5. Информационное обеспечение обучения**

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

###### **Основные источники:**

1. Куприянов Д.В Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум.-М.: Юрайт, 2019
2. Сергеев Ф.Г., Терегеря В.В. стандартизация и сертификация: учебник и практикум.-2-е изд.-М Юрайт, 2018

###### **Дополнительная литература:**

1. Алёшин Л.И. Обеспечение автоматизированных библиотечных информационных систем (АБИС) : учеб. пособие / Алёшин Л.И.. - М: Форум, 2016 - 432с.
2. Анализ и компьютерное моделирование информационных процессов и систем : Учебное пособие / Э.К. Алгазинов, А.А. Сирота. - М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2019 - 416с.
3. Гвоздева, Т.В. Проектирование информационных систем : учеб. пособие / Т.В. Гвоздева, Б.А. Баллод. - Ростов-н/Д: Феникс, 2019 - 508с.

**Базы данных, Интернет-ресурсы,  
информационно-справочные и поисковые системы**

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]: инф. система. – М.: ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика", 2005-2019. – Режим доступа: [//www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru), свободный. – Загл. с экрана (дата обращения 11.04.2019)
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс] Университетская библиотека on-line . Режим доступа:// <http://www.biblioclub.ru/collection.php?id=24>– Загл. с экрана (дата обращения 11.04.2016).
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс] Издательство Лань. Режим доступа:// <http://e.lanbook.com/>– Загл. с экрана (дата обращения 15.04.2016).
4. Зеленков Ю.А. Введение в базы данных // Центр Интернет ЯрГУ/ <http://alpha.netis.ru/>
5. Интернет-университет информационных технологий – дистанционное образование – INTUIT.ru [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – М.: Открытые системы, 2003-2019. - Режим доступа: <http://www.intuit.ru>, свободный. - Загл. с экрана (дата обращения: 17.04.2019).
6. Кириллов В.В, Громов Г.Ю. Структурированный язык запросов (SQL)// Санкт-Петербургский институт точной механики и оптики/ <http://www.cs.ifmo.ru>
7. Кузнецов С.Д. Основы современных баз данных // Центр Информационных технологий/ <http://www.citmgu.ru>