

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Узунова Галина Петровна

Должность: Директор

Дата подписания: 10.06.2024 15:38:04

Уникальный программный ключ:

ec29c88afcd483fc3f14efec2359d2c1514e1daf0b74e9391ec46ce98af9ce5f

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ»  
«ОТКРЫТЫЙ ТАВРИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПП.04.01 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО**  
**ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**  
(код, наименование)

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**  
**09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**  
(код, наименование)

**ПРОГРАММИСТ**  
(квалификация)

**БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ**  
(базовый, углубленный)

**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**  
**ОЧНАЯ**

Симферополь, 2024г.

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА  
на заседании цикловой комиссии  
по профессиональной и  
практической подготовке  
специальности 09.02.07  
Информационные системы и  
программирование  
Протокол №4 от 26.06.2024г.  
Председатель цикловой комиссии  
Яковенко Л.В.

Разработана на основе Федерального  
государственного образовательного  
стандарта среднего профессионального  
образования по специальности 09.02.07  
Информационные системы и  
программирование.

Приказ Министерства образования и  
науки Российской Федерации от  
09.12.2016 г. №1547 «Об утверждении  
федерального государственного  
образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по  
специальности 09.02.07  
Информационные системы и  
программирование».

Разработчики:

Преподаватель, Сабодаш О.С.

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Преподаватель, Яковенко Л.В.

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	11

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы.

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящих в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.»

## 1.2 Цели и планируемые результаты освоения производственной практики.

В результате освоения программы производственной практики (по профилю специальности) студент должен освоить основной вид деятельности «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Перечень общих компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	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 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ВД 4	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.1.	Осуществлять установку, 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

В результате освоения профессионального модуля студент должен

**Иметь практический опыт:**

Код	Наименование результата обучения
ПО 1	В настройке отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.
ПО 2	В выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.

**Уметь:**

Код	Наименование результата обучения
У 1	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.
У 2	Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.
У 3	Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;
У 4	Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.
У 5	Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.

**Знать:**

Код	Наименование результата обучения
З 1	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
З 2	Основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения
З 3	Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения.
З 4	Средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.

**1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики – 100 часов.**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Содержание обучения по производственной практике «ПП.04.01 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

Коды формируемых профессиональных компетенций	Наименования разделов и тем производственной практики (по профилю специальности)	Всего часов	Формируемые умения и практический опыт
<b>Раздел 1. Поддержка серверов</b>		<b>30</b>	
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Тема 1.1. Поддержка серверов.	30	ПО1-ПО2; У1-У2
<b>Раздел 2. Внедрение программного обеспечения</b>		<b>30</b>	
ПК 4.1, ПК 4.3	Тема 2.1. Внедрение программного обеспечения.	30	ПО1-ПО2; У1-У5
<b>Раздел 3. Основные методы обеспечения качества функционирования.</b>		<b>16</b>	
ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	Тема 3.1. Основные методы обеспечения качества функционирования.	16	ПО1-ПО2; У1-У5
<b>Раздел 4. Методы и средства защиты компьютерных систем</b>		<b>16</b>	
ПК 4.3, ПК 4.4	Тема 4.1. Методы и средства защиты компьютерных систем	16	ПО1-ПО2; У1-У5
<b>Защита отчётной документации</b>		<b>6</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b> в форме дифференцированного зачета		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>100</b>	

**2.2. Тематический план производственной практики по «ПП.04.01 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»**

Название разделов и тем	Содержание материала	Количество часов
<b>Раздел 1. Поддержка серверов.</b>		<b>30</b>
<b>Тема 1.1 Поддержка серверов</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Вводный инструктаж по технике безопасности. 2. Ознакомление с предприятием 3. Компоненты аппаратных серверов. 4. Сборка аппаратного сервера. 5. Разработка детального проектирования. 6. Анализ серверов. 7. Настройка выбранного серверного программного обеспечения. 8. Администрирование серверного программного обеспечения. 9. Антивирусная защита. Настройка защиты. 10. Установка программного сервера. 11. Создание плана управления конфигурациями программного обеспечения. 12. Организация процесса сопровождения программного обеспечения. 13. Реализация запроса на сопровождение	30 2 4 2 2 4 2 2 2 2 2 2 2 2
<b>Раздел 2. Внедрение программного сервера</b>		<b>30</b>
<b>Тема 2.1 Внедрение программного сервера</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 14. Составление архитектуры программного обеспечения 15. Выявление проблем совместимости ПО. Анализ приложений с проблемами совместимости 16. Разработка модулей обеспечения совместимости. 17. Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений. 18. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. 19. Инспектирование детального проектирования. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов. 20. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик. 21. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы. 22. Решение проблемы производительности. Анализ журналов событий.	30 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2

Название разделов и тем	Содержание материала		Количество часов
	23.	Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора.	2
	24.	Повышение производительности программного обеспечения.	2
	25.	Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя.	2
	26.	Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.	2
	27.	Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.	2
	28.	Программная и аппаратная защита сервера. Настройка политики безопасности	2
<b>Раздел 3. Основные методы обеспечения качества функционирования.</b>			<b>16</b>
<b>Тема 3.1. Основные методы обеспечения качества функционирования.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		16
	29.	Многоуровневая модель качества программного обеспечения.	2
	30.	Объекты уязвимости. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности.	1
	31.	Методы предотвращения угроз надежности. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность.	2
	32.	Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления.	1
	33.	Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах.	2
	34.	Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.	2
	35.	Целесообразность разработки модулей адаптации.	1
	36.	Обнаружение вредоносных и программ.	1
	37.	Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков.	1
	38.	Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем	1
39.	Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы	2	
<b>Раздел 4 Методы и средства защиты компьютерных систем</b>			<b>16</b>
<b>Тема 4.1. Методы и средства защиты компьютерных систем.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		16
	40.	Использование Файрвола: задачи, сравнительный анализ, настройка.	6
	41.	Тестирование защиты программного обеспечения. Средства и протоколы шифрования сообщений.	10
<b>Защита отчётной документации.</b>			<b>6</b>
	42.	Подготовка отчетной документации. Защита отчетной документации.	6



Название разделов и тем	Содержание материала		Количество часов
Промежуточная аттестация	43.	Дифференцированный зачет	2
<b>Итого</b>			<b>100</b>

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

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

Производственная практика (по профилю специальности) проводится на базе предприятий и организаций ИТ-сферы, экономической, производственной и социальной сферы; возможно прохождение практики в других организациях, например, в государственных и муниципальных учреждениях, общественных фондах и т. д. Выбор места прохождения практики осуществляется по согласованию с руководителем практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практик проводится с учетом состояния здоровья и требованиями по доступности в зависимости от нозологии студента.

При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Оборудование рабочих мест при проведении производственной практики (по профилю специальности) должно соответствовать санитарно-техническим нормам, и организовываться базами практик.

#### **3.2 Общие требования к организации практики.**

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» является: прохождение инструктажа по технике безопасности.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится рассредоточено на базах практики.

Сроки проведения производственной практики (по профилю специальности) – 4 недели (100 часов).

От образовательного учреждения руководителем практики назначаются преподаватели спец. дисциплин.

Формой промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (по профилю специальности) является дифференцированный зачет.

В ходе реализации программы производственной практики (по профилю специальности) предусмотрены консультации для обучающихся: групповые, индивидуальные.

#### 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– настроены отдельные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>– выполнены основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;</li> </ul>	Посещение баз практики, беседы с руководителями от предприятий. Проверка и оценка Отчета по практике с
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнены отдельные виды работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы;</li> <li>– использованы основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;</li> </ul>	учетом: характеристики с места прохождения практики, своевременности сдачи отчета, полноты и грамотности отражения в нем вопросов при составлении
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	<ul style="list-style-type: none"> <li>– исследованы основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;</li> </ul>	отчетности. Составление аттестационного листа. Оценивание ответа обучающегося на дифференцированном зачёте.
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использованы методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;</li> </ul>	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>– адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	Оценивание ответа обучающегося на защите отчетной документации по практике, на дифференцированном зачёте
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет- ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</li> </ul>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация ответственности за принятые решения;</li> <li>– обоснованность самоанализа и</li> </ul>	

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
профессиональное и личностное развитие.	коррекция результатов собственной работы.	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>– обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– демонстрация грамотности устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	– соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</li> <li>– демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности.</li> </ul>	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в	– эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной	

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
профессиональной деятельности.	деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.	