ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

«ТУЛЬСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор ГПОУ ТО «ТЭК»**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Макарова**

**Приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**«20» мая 2024 года**

**Программа учебной практики**

**ПМ.06 Сопровождение информационных систем**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

**Квалификация СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ**

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование предприятия, организации)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (Ф.И.О.)

«\_\_20\_\_»\_\_мая\_\_2024 г

**2024 г.**

Рабочая программа учебной 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»**

Разработчик: **Каргина Ольга Ивановна, 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 № 10 от «11» мая 2024 года

Председатель ПЦК № 3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.И. Каргина

Заместитель директора по учебной работе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Кошелева

«20» мая 2024 года

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ** **УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.06 Сопровождение информационных систем**

1. **Цель и планируемые результаты освоения учебной практики ПМ.06 Сопровождение информационных систем**

Целями учебной практики 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.

1.1.1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| *Код* | Наименование общих компетенций |
| **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 05.** | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| **ОК 09.** | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| *Код* | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ***ВД 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. |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Владеть навыками | 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 регламенты по обновлению, техническому сопровождению; восстановлению данных информационной системы.  Организовывать доступ пользователей к информационной системе.  Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям. |
| 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.  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.  Поддерживать документацию в актуальном состоянии.  Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.  Методы обеспечения и контроля 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. 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.  Структура и этапы проектирования информационной системы.  Характеристики и атрибуты качества ИС. |

**2. Задачи учебной практики**

Задачами учебной практики 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.

По результатам практики ПМ 6 обучающийся оформляет отчет по выполненным работам.

* период выполнения заданий учебной практики профессионального модуля на студентов распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в колледже.

**3. Место учебной практики в структуре ООП**

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

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

**4. Формы проведения учебной практики**

Формой проведения учебной практики является практические занятия, на которых студенты:

* Выполняют индивидуальные задания;
* Работают в малых группах.

**5. Место и время проведения учебной практики**

Учебная практика проводится на базе ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж» в компьютерной лаборатории.

Программа учебной практики рассчитана на 72 часа в 7 семестре.

**6. Структура и содержание учебной практики по ПМ 06. Сопровождение информационных систем**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Разделы (этапы) практики** | **Количество часов** | **Формы текущего контроля** |
| 1 | Определение целей и задач практики. ознакомление студентов с программой практики и заданиями по каждой теме программы. инструктаж по выполнению заданий. Ознакомление практикантов с правилами ведения документации, с требованиями к оформлению учебного текстового документа (отчета по практике), организацией и планированием практики, правилами техники безопасности | 6 | Собеседование |
| 2 | Формирование предложения о расширении функциональности информационной системы | 6 | Наблюдение, собеседование, демонстрация отчета |
| 3 | Формирование предложения о прекращении эксплуатации информационной системы | 6 | Демонстрация предложений, собеседование |
| 4 | Идентифицирование ошибок, возникающих в процессе эксплуатации системы | 6 | Демонстрация исправленного кода |
| 5 | Исправление ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации | 6 | Демонстрация правильности работы технического обеспечения |
| 6 | Использование различных видов тестирования на этапе отладки ИС | 6 | Демонстрация использования различных методов тестирования |
| 7 | Разработка обучающего материалы для пользователей по эксплуатации ИС (раздел информационной системы) | 6 | Демонстрация обучающих материалов |
| 8 | Применение документации систем качества | 6 | Демонстрация работы с документацией |
| 9 | Техническое сопровождение информационной системы | 6 | Демонстрация навыков по сбору и обработки материалов |
| 10 | Сохранение и восстановление базы данных информационной системы | 6 | Демонстрация работы с базой данных |
| 11 | Составление плана резервного копирования Определение интервала резервного копирования | 6 | Демонстрация составленного плана |
| 12 | Оформление отчета по практике, печать отчета. | 6 | Собеседование |
| Всего: | | 72 | |

**7. Формы промежуточной аттестации (по итогам учебной практики):** аттестация учебной практики проводится в форме комплексного дифференцированного зачета после прохождения учебной и производственной практики по модулю ПМ.06. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы практики и предоставившие отчёт по практике.

**8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики**

**Основные печатные издания**

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с.
2. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 495 с.
3. Андрейченков, А.В. Интеллектуальные информационные системы и методы искусственного интелекта. Учебник. / А.В. Андрейченков, О.Н. Андрейченкова.-Москва: ИНФРА-М, 2023 г.
4. Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем: учебное пособие для СПО / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 277 c.
5. Емельянова, Н.З. Устройство и функционирование информационных систем: учебное пособие / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ, 2021. — 448с.
6. Федорова, Г.Н. Устройство и функционирование информационной системы. Учебник/ Г.Н. Федорова. - –М.:.: Издательский центр «Академия»,2018.- 256 с.
7. Федорова, Г.Н. Сопровождение информационных систем: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования/ Г.Н. Федорова. –М.: Издательский центр «Академия», 2018.-320 с.
8. Куприянов, Д. В. Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для вузов /Д.В.Куприянов - Москва: Издательство Юрайт, 2023.-255с.
9. Масленникова, О. Е. Теоретические и прикладные основы сопровождения информационных систем [Электронный ресурс]: учебник /— О. Е. Масленникова, О.Б. Назарова, Л.З. Давлеткиреева. - М. : ФЛИНТА, 2017. — 190 с.

**Основные электронные издания**

1. ​ Грекул В.И. Управление внедрением информационных систем : учебное пособие / Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 277 c. — ISBN 978-5-4497-0910-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102073.html (дата обращения: 05.07.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Электронная библиотека «ЛитРес» [Электронный ресурс]. – URL: https://lib.herzen.spb.ru/p/litres
3. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. – URL: <https://lib.rucont.ru/search>
4. ​Электронная библиотека «Academia-library» [Электронный ресурс]. – URL: <https://academia-moscow.ru/elibrary/>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
6. Российская электронная школа [Электронный ресурс]. – URL: <https://resh.edu.ru/>
7. Российский общеобразовательный портал, единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru/>
8. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>
9. Электронно-библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://book.ru/>
10. Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://ibooks.ru/>