ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

«ТУЛЬСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор ГПОУ ТО «ТЭК»**

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

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

**20 мая 2024 года**

**Программа ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практики**

**ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов**

**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

Щекино

2024

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:

**Завьялова С.В., преподаватель высшей квалификационной категории 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов**

**1. Цель и планируемые результаты освоения производственной практики**

Целями производственной 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

|  |  |
| --- | --- |
| 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 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| ПК 3.1 | Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией |
| ПК 3.2 | Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям |
| ПК 3.3 | Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма |
| ПК 3.4 | Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| иметь практический опыт: | ПО 1 | измерения характеристик программного проекта; |
| ПО 2 | использования основных методологий процессов разработки программного обеспечения; |
| ПО 2 | оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств. |
| уметь: | У1 | работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций; |
| У2 | выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств; |
| У3 | использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации; |
| У4 | применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества. |
| знать: | З1 | задачи планирования и контроля развития проекта; |
| З2 | принципы построения системы деятельностей программного проекта; |
| З3 | современные стандарты качества программного продукта и процессов его обучения. |

**2. Задачи производственной практики**

Задачами производственной практики являются:

1. закрепление знаний и умений, приобретаемых в результате освоения теоретических курсов, на основе глубокого изучения работы предприятия, учреждения и организации, на которых студент проходит практику;

2. овладение производственными навыками и передовыми методами труда;

3. комплексное формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

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

Производственная практика для студентов 3 курса базируется на таких дисциплинах, как «Информационные технологии», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение».

Производственной практике предшествуют: МДК 14.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

**4. Формы проведения производственной практики**

Формой проведения производственной практики является решение производственных ситуаций по формированию практических умений и выполнение индивидуальных профессиональных заданий.

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

Производственная практика проводится на базе предприятий и организаций г. Щекино и Тульской области на основании заключенных договоров о совместной деятельности по подготовке специалистов.

Сроки проведения практики: 6 семестр, в течение 2 недель.

**6. Структура и содержание производственной практики**

Общая трудоемкость производственной составляет 2 недели (72 ч.).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Разделы (этапы) практики** | **Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)** | | | | **Формы текущего контроля** |
| Инструктаж по технике безопасности | Выполнение производственных заданий | Сбор, обработка фактического  материала | Личные наблюдения, измерения |
| 1 | Вводная беседа по теме практики. Цели и задачи практики. Вводный инструктаж по технике безопасности во время прохождения практики. Обзор современных инструментальных средств разработки программных продуктов. | 1 | 1 | 1 | 1 | Фронтальный опрос |
| 2 | Планирование, проведение и оформление результатов ревьюирования программных продуктов. |  | 8 | 1 | 1 | Фронтальный опрос |
| 3 | Определение характеристик программных продуктов различными методами и инструментами. |  | 8 | 1 | 1 | Фронтальный опрос |
| 4 | Оформление результатов сравнительного анализа программных продуктов и их версий. |  | 8 | 1 | 1 | Фронтальный опрос |
| 5 | Управление проектом с использованием инструментальных средств. |  | 8 | 1 | 1 | Фронтальный опрос |
| 6 | Подборка методов анализа программных проектов. |  | 8 | 1 | 1 | Фронтальный опрос |
| 7 | Выполнение измерений характеристик кода в различных средах. |  | 8 | 1 | 1 | Фронтальный опрос |
| 8 | Разработка отчета. Сборка и отладка программы в полном объеме, подготовка к защите. |  | 6 | 1 | 1 | Защита отчета о работе |
| **Всего:** | | **72 часа** | | | |  |

**8. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики):**дифференцированный зачёт комплексный (совместно с учебной практикой)

**9. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики**

**Основные источники:**

1. Балашов А.И. Управление проектами: учебник и практикум / А.И. Балашов, Е.М. Рогова, М.В. Тихонова, Е.А. Ткаченко; под общей редакцией Е.М. Роговой. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 383 с.
2. Поколодина Е.В. Ревьюирование программных модулей /Е.В. Поколодина, Н.А. Долгова, Д.В. Ананьев. – М.: Издательство «Академия», 2020. – 208 с.

**Дополнительные источники:**

1. Гниденко, И.Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / И.Г. Гниденко, Ф.Ф. Павлов, Д.Ю. Федоров. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 248 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/539215>
2. Зараменских, Е.П. Информационные системы: управление жизненным циклом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е.П. Зараменских. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 497 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542807>
3. Зуб, А.Т. Управление проектами: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Т. Зуб. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 397 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/538271>
4. Чекмарев, А.В. Управление цифровыми проектами и процессами: учебное пособие / А.В. Чекмарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 424 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/535238>

**Интернет-ресурсы:**

1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. – URL: <https://lib.rucont.ru/search>

​2. Электронная библиотека «Academia-library» [Электронный ресурс]. – URL: <https://academia-moscow.ru/elibrary/>

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов Электронный ресурс]. – URL: <http://school-collection.edu.ru/>

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

5. Образование для детей [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.edukids.ru/>

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/>