

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ТУЛЬСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГПОУТО «ТЭК»  
А.В. Макарова  
Приказ № \_\_\_\_\_  
«27» августа 2021 года



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ 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

*Томаш АО "Газэнергосервис" - завод "РТО"*

(наименование предприятия, организации)



*Зябров*

(должность)

*С.В. Зябров*

(подпись)

(Ф.И.О.)

« 27 » августа 2021 г

Щекино  
2021

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»**

Разработчики:

**Каргина Ольга Ивановна, 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 № 1 от «27» августа 2021 года

Председатель ПЦК № 3 \_\_\_\_\_ П.Е. Пантюхина

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

« 27 » августа 2021 года

## **1. Цели учебной практики**

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.

## **2. Задачи учебной практики**

Задачами учебной практики являются:

1. развитие профессионального мышления;
2. приобретение практических умений по:
  - измерению характеристик программного проекта;
  - использованию основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
  - оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств.

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

Учебная практика для студентов 3 курса базируется на таких дисциплинах, как «Операционные системы и среды», «Информационные технологии», «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение».

Учебная практика 3 курса предшествует МДК 03.01 «Моделирование и анализ программного обеспечения», МДК 03.02 «Управление проектами».

## **4. Формы проведения учебной практики**

Формой проведения учебной практики является практическое занятие, на котором студенты выполняют индивидуальные задания.

## **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 (2 недели) на 6 семестре.

## **6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики**

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, профессиональные компетенции:

**иметь практический опыт:**

- измерения характеристик программного проекта;
- использования основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
- оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств.

**уметь:**

- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;
- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;

**знать:**

- задачи планирования и контроля развития проекта;
- принципы построения системы деятельности программного проекта;
- современные стандарты качества программного продукта и процессов его обучения.

**профессиональные компетенции:**

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.

**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 решение.

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 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 языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

## 7. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 недели (72 часа).

№ 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 в время прохождения практики. Обзор современных инструментальных средств разработки программных продуктов	2			4	Собеседование
2	Постановка проблемы (Problem Statement)			4	2	Наблюдение, собеседование
3	Описание пользователей и заинтересованных лиц		2	4		Демонстрация отчета
4	Разработка контекстной диаграммы и перечень сценариев использования системы (общая часть).		6			Демонстрация диаграммы
5	Детальное описание сценариев использования		4	2		Демонстрация отчета
6	Разработка аналитической диаграммы классов задействованных в сценариях использования		4	2		Демонстрация диаграммы
7	Разработка диаграммы объектов		4	2		Демонстрация диаграммы
8	Разработка структурной диаграммы		4	2		Демонстрация диаграммы
9	Обоснование выбора вида диаграммы для динамического моделирования		4		2	Наблюдение, собеседование
10	Разработка динамической диаграммы (Действия, последовательности или взаимодействия)		4	2		Демонстрация диаграммы
11	Оценка трудоёмкости и сроков разработки программного обеспечения		4	2		Защита отчета
12	Разработка пояснительной записки в соответствии с техническим заданием. Сборка и		4		2	Защита отчета

отладка программы в полном объеме, подготовка презентации для защиты программных продуктов, защита программных прождуктов					
<b>Всего:</b>	<b>72 часа</b>				

**8. Формы промежуточной аттестации (по итогам учебной практики):**  
 собеседование, составление и защита отчета.

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

**Основные источники:**

1. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов: учебник/ А.В. Рудаков.-М.: ИЦ Академия, 2017.
2. Фёдорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник для студентов учреждений СПО/ Г.Н. Фёдорова.-2-е изд., стер.-М.:ИЦ «Академия»,2017.
3. Федорова Г.Н. Осуществление интеграции программных модулей/ Г.Н. Фёдорова.- М.: Академия, 2020.
4. Федорова Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие.-М:ИНФРА-М, 2020.

**Дополнительные источники:**

1. Балашов, А.И. Управление проектами: Учебник и практикум для СПО / А.И. Балашов, Е.М. Рогова, М.В. Тихонова и др. - Люберцы: Юрайт, 2016.

**Интернет-ресурсы:**

1. От модели объектов – к модели классов // Единое окно доступа к образовательным ресурсам [электронный ресурс]. – URL: [http://real.tepkom.ru/Real\\_OM-CM\\_A.asp](http://real.tepkom.ru/Real_OM-CM_A.asp)
2. Лавришева Е.М. Методы и средства инженерии программного обеспечения: учебник / Е.М. Лавришева // Единое окно доступа к образовательным ресурсам [электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/699/41699/18857>