

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

«ТУЛЬСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГПОУТО «ТЭК»  
А.В. Макарова  
Приказ № 60  
«27» августа 2021 года

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА 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

*Тулская АО "Газэнергосервис" - филиал "РТО"*

(наименование предприятия, организации)



*Директор*

(должность)

*С.В. Забурев*

(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, 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:

-осуществлению математической и информационной постановке задач по обработке информации;

-использованию языков структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ;

-разработке проектной документации на эксплуатацию информационной системы.

## **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».

Учебной практике предшествуют МДК 05.01. Проектирование и дизайн информационных систем, МДК 05.02 Разработка кода информационных систем, МДК 05.03 Тестирование информационных систем.

## **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) в 6 семестре.

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

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

**иметь практический опыт:**

- Анализировать предметную область

-Использовать инструментальные средства обработки информации

-Выполнять работы предпроектной стадии

-Разрабатывать проектную документацию на информационную систему

-Формировать отчетную документацию по результатам работ

-Использовать стандарты при оформлении программной документации

- Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции
- Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств
- Программировать в соответствии с требованиями технического задания
- Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы
- Модифицировать отдельные модули информационной системы
- Применять методики тестирования разрабатываемых приложений

#### **профессиональные компетенции:**

- ПК 5.1. Сбирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
- ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
- ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
- ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
- ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
- ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
- ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

#### **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 | Темы   | Вид учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость в часах |              | Формы текущего контроля |
|------|--|---|--------------|-------------------------|
|      |  | Вид работы  | Трудоемкость |                         |
| 1    | 2  | 3   | 4            | 5                       |
| 1    | Вводный инструктаж по технике безопасности. Цели и задачи практики   |   | 2            | Фронтальный опрос       |
| 2    | Анализ предметной области индивидуального задания. Миссия компании. Бизнес-потенциал компании.   | Практическая работа   | 6            | Отчет о работе          |
| 3    | Функционал компании. Создание организационной структуры предприятия с помощью категории Organization Chart. Разработка технико-экономического обоснования  | Практическая работа   | 6            | Отчет о работе          |
| 4    | Моделирование процессов предметной области в Case-средстве Erwin (контекстная диаграмма, диаграммы декомпозиции, диаграмма потоков данных). Реинжиниринг. Построение модели организации «как должно быть». | Практическая работа   | 6            | Отчет о работе          |
| 5    | Создание модели данных с использованием CASE-средства Erwin (логическая, физическая модель данных, генерация БД).  | Практическая работа   | 6            | Отчет о работе          |
| 6    | Моделирование процессов предметной области в Case-средстве Rational Rose   | Практическая работа   | 6            | Отчет о работе          |
| 7    | Разработка технического задания на программный продукт.  | Практическая работа   | 6            | Отчет о работе          |
| 8    | Построение и оптимизация сетевого графика.   | Практическая работа   | 6            | Отчет о работе          |
| 9    | Разработка и отладка приложения в среде объектно-ориентированного программирования   | Практическая работа   | 18           | Отчет о работе          |
| 10   | Оформление программной и технической документации, с использованием стандартов оформления программной  | Практическая работа   | 4            | Отчет о работе          |

|    |                   |  |   |               |
|----|-------------------|--|---|---------------|
|    | документации      |  |   |               |
| 11 | Оформление отчета |  | 6 | Защита отчета |

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

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

**Основные источники:**

1. Гостев И.М. Информационные системы: учебник и практикум/ И.М. Гостев.- М.: Юрайт, 2017.
2. Перлова О. Н. и др. Проектирование и разработка информационных систем/ О. Н. Перлова.- М.: Академия, 2018.
3. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов: учебник/ А.В. Рудаков. -М.: ИЦ Академия, 2017.
4. Рыбальченко М.В. Архитектура информационных систем: учеб. пособ/ М.В. Рыбальченко.- М.: Юрайт, 2017.
5. Сергеев Ф.Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум.-2-е изд./ Ф.Г. Сергеев, В.В. Терегеря.- М: Юрайт, 2017.
6. Струмпэ А.Ю. Дизайн-проектирование/ А.Ю. Струмпэ.-Ростов/на Дону: Феникс, 2020.
7. Фёдорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник для студентов учреждений СПО/ Г.Н. Фёдорова .- М.: ИЦ «Академия», 2017.
8. Черпаков И.В. Основы программирования: учебник и практикум/ И.В. Черпаков.- М.: Юрайт, 2017.
9. Чистов Д.В. Проектирование информационных систем: учебник и практикум/ Д.В. Чистов.-М.: Юрайт, 2020.

**Дополнительные источники:**

1. Мезенцев К.Н. «Автоматизированные информационные системы», учебник, М.: Издательский центр «Академия», 2013г. - 176 стр.

**Интернет-ресурсы**

10. Учебные материалы Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. [Электронный ресурс].-Режим доступа:<https://elib.vvsu.ru/>.
11. Режимы обработки информации. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://info-tehnologii.ru/obrab/index.html>. свободный.
12. НОУ ИНТУИТ. [сайт]. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://intuit.ru/studies/courses/3627/869/info> свободный.

