ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

«ТУЛЬСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ ТО «ТЭК»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В. Макарова

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

«27» мая 2022 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: РАЗРАБОТЧИК ВЕБ И МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ**

СОГЛАСОВАНО

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

 (наименование предприятия, организации)

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

 (должность)

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

 (подпись) (Ф.И.О.)

«\_\_27\_\_»\_\_мая\_\_2022 г

Щекино

2022

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 №10 от «27» мая 2022 года

Председатель ПЦК № 3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_П.Е. Панюхина

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

«27» мая 2022 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 144 часа (4 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 документации 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. | Собирать 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 системыПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации. |
| 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 4 недели (144 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 |  | 4 | Фронтальный опрос |
| 2 | Анализ предметной области индивидуального задания. Миссия компании. Бизнес-потенциал компании.  | Практическая работа | 12 | Отчет о работе |
| 3 | Функционал компании. Создание организационной структуры предприятия с помощью категории Organization Chart. Разработка технико-экономического обоснования | Практическая работа | 12 | Отчет о работе |
| 4 | Моделирование процессов предметной области в Case-средстве Bpwin (контекстная диаграмма, диаграммы декомпозиции, диаграмма потоков данных). Реинжиниринг. Построение модели организации «как должно быть». | Практическая работа | 12 | Отчет о работе |
| 5 | Создание модели данных с использованием CASE-средства Erwin (логическая, физическая модель данных, генерация БД). | Практическая работа | 12 | Отчет о работе |
| 6 | Моделирование процессов предметной области в Case-средстве Rational Rose | Практическая работа | 12 | Отчет о работе |
| 7 | Разработка технического задания на программный продукт. | Практическая работа | 12 | Отчет о работе |
| 8 | Построение и оптимизация сетевого графика. | Практическая работа | 12 | Отчет о работе |
| 9 | Разработка и отладка приложения в среде объектно-ориентированного программирования | Практическая работа | 36 | Отчет о работе |
| 10 | Оформление программной и технической документации, с использованием стандартов оформления программной документации | Практическая работа | 8 | Отчет о работе |
| 11 | Оформление отчета |  | 12 | 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. Голицына О.Л. и др. Информационные системы и технологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - Москва: Инфра-М, 2020. – 399с.

2. Перлова, О.Н. Проектирование и разработка информационных систем: Учебник / О.Н. Перлова. - М.: Академия, 2018. - 272 c.

Дополнительные источники:

1. Гостев И.М. Информационные системы: учебник и практикум.- М.: Юрайт, 2017
2. Зверева В. П. Назаров А. В. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.- М.: Академия, 2020
3. Илюшечкин В.М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник.-М.: Юрайт, 2017
4. Исаченко О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей.-М.: ИНФРА-М, 2020
5. Куприянов Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум.-М.: Юрайт, 2017.
6. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов: учебник.- 11-е изд., стер..-М.: ИЦ Академия, 2017.
7. Фёдорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник для студентов учреждений СПО.-2-е изд., стер.-М.:ИЦ «Академия», 2017
8. Федорова Г.Н. Разработка, администрирование и защита баз данных.-М.:Академия, 2019
9. Чистов Д.В. Проектирование информационных систем: учебник и практикум.-М.:Юрайт, 2020.

Интернет-ресурсы

1. Состав и структура АИС. [Электронный ресурс] / [http://m60195.narod.ru.](http://m60195.narod.ru/)

- Электронные данные. - Режим доступа:<http://m60195.narod.ru/index/0-8.>

свободный. - Заглавие с экрана. - Яз. рус., англ.

1. Учебные материалы ВГУЭС. [Электронный ресурс] /<http://abc.vvsu.ru/>-

Электронные данные. - Режим доступа:

[http://abc.vvsu.ru/Books/inform tehnolog/page0010.asp.](http://abc.vvsu.ru/Books/inform_tehnolog/page0010.asp) свободный. - Заглавие с экрана. - Яз. рус., англ.

1. Современные информационные технологии и их классификация. [Электронный ресурс] /<http://technologies.su/>- Электронные данные. - Режим доступа: [http://technologies.su/klassifikaciya it.](http://technologies.su/klassifikaciya_it) свободный. - Заглавие с экрана. - Яз. рус., англ.
2. Глава 2. Каков должен быть уровень централизации обработки информации? [Электронный ресурс] /<http://www.rus-lib.ru/>- Электронные данные. - Режим доступа: [http://www.rus-lib.ru/book/38/men/21/2.2.html.](http://www.rus-lib.ru/book/38/men/21/2.2.html) свободный. - Заглавие с экрана. - Яз. рус., англ.