ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»

СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ:
Начальник	Заведующий отделением
Сызранского РПУ	(руководитель профиля)
Филиала ООО «ИК СИБИНТЕК»	ГБПОУ «ГК г. Сызрани»
_____ П. С. Ашмарин	_____В.В. Колосов
«_07_» _____июня_____2021 г.	«_07_» _____июня___ 2021 г.
М.П.	М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
(учебная практика)

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
(по отраслям)
профессиональный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств
(по отраслям)

Сызрань, 2021

Программа учебной практики разработана на основе ФГОС по специальности **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**
Разработчики:

Тесленко Ралия Хасановна, преподаватель профессионального модуля

РАССМОТРЕНА
на заседании ПЦК общепрофессиональных и профессиональных дисциплин Направление «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям). Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог».
Протокол № 10 от «07» июня 2021 г.

Председатель ПЦК Тесленко Р.Х.

Содержание

1. Паспорт программы учебной практики 2
2. Результаты освоения программы учебной практики 4
3. Тематический план учебной практики 6
4. Условия реализации программы учебной практики 7

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа практики является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВД): «Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов» (по отраслям)и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.

ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

1.2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения профессионального модуля.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт:**

-анализе имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания;

-разработке виртуальной модели элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания;

-проведении виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов;

-формировании пакета технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

уметь:

-анализировать технические проекты и другую техническую документацию для выбора программного обеспечения для создания модели элементов систем автоматизации.

знать:

-назначение элементов и блоков систем управления, особенности их работы, возможности практического применения, основные динамические

характеристики элементов и систем элементов управления;
-технические характеристики элементов систем автоматизации, принципиальные электрические схемы;
-принципы и методы автоматизированного проектирования технических систем.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

- учебной практики - 36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов» (по отраслям), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.
ПК 1.2.	Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.
ПК 1.3.	Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.
ПК 1.4.	Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.
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 развитие.
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 общечеловеческих ценностей.

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 поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Раздел	Виды работ	Объем часов
Раздел 1. Разработка проектной и технической документации	Разработка документации по техническому заданию.	2
	Спецификации к программному продукту. Описание программы.	2
	Разработка руководства системного программиста (программиста)	2
	Разработка руководства оператора (пользователя).	
	Создание алгоритмов различных типов.	2
	Создание алгоритмов сортировки.	2
	Создание алгоритмов поиска.	2
Раздел 2. Сборка и апробация моделей	Программирование функций	3
	Специфика технологического процесса.	3
	Работа с файлами	3
	Работа с указателями	3
Раздел 3. Отладка и тестирование	Тестирование жил кабеля.	3
	Тестирование подключения проводов	3
	Поиск ошибок при монтаже	4
	Работа с отладчиком.	
	Пошаговая отладка программ	2
	Итого	**36**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета теоретического обучения: комплект учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории (по количеству обучающихся):

- компьютерные столы;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- шкафы для учебных пособий;
- мультимедийный проектор;
- экран.

Технические средства обучения (по количеству обучающихся):

- компьютеры (монитор, системный блок, клавиатура, мышь), объединенные локальной сетью, со следующим программным обеспечением:
  - MS Office 2007;
  - Windows XP,7;
  - STEP 7 PRO.

4.2. Информационное обеспечение учебной практики. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Г. Шилдт. С++ шаг за шагом. [Текст]: Г. Шилдт – М.: ЭКОМ Паблишерз, 2010 г. – 640 с.
2. Павловская Т.А. С/С++ Программирование на языке высокого уровня. [Текст]: Павловская Т.А. – СПб.: Питер, 2013 г. – 464 с.
3. Павловская Т.А. С++ Объектно-ориентированное программирование. Практикум. [Текст]: Павловская Т.А. – СПб.: Питер, 2016 г. – 265 с.
4. Лаптев В.В., Морозов А.В. С++ Объектно-ориентированное программирование. Задачи и упражнения. [Текст]: Лаптев В.В., Морозов А.В. – СПб.: Питер, 2013 г. – 288 с.
5. Д. Л. Осипов. Базы данных и Delphi. Теория и практика. Изд.: БХВ-Петербург, ISBN 978-5-9775-0659-5; 2014 г., 653 стр.
6. Н. Тюкачев, И. Илларионов, В. Хлебостроев. Программирование графики в Delphi. Изд: БХВ-Петербург, 2015 г., 784 стр.

Дополнительные источники:

1. Литвиенко Н.А. Технология программирования на С++ WIN32 API-приложения. [Текст]: Литвиенко Н.А. – СПб.: BHV-Санкт-Петербург, 2013 г. – 288 с.
2. Г. Шилдт. Полный справочник по С++ 4-е издание. [Текст]: Г. Шилдт – М.: Вильямс, 2014 г. – 704 с.
3. С. Дэвис. С++ для чайников. [Текст]: С. Дэвис. – М.: Вильямс, 2013 г. – 336 с.

4.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в кабинете «Специализированная лаборатория в укрепленной группе специальностей машиностроения» рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля. Учебную практику рекомендуется проводить при делении группы на подгруппы, что способствует индивидуализации и повышению качества обучения.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится в организациях, направление деятельности, которых соответствует профилю модуля. При изучении модуля с

обучающимися проводятся консультации, которые могут проводиться как со всей группой, так и индивидуально.

Необходимо организовывать самостоятельную работу обучающихся, как в лаборатории «Специализированная лаборатория в укрепленной группе специальностей машиностроения» с использованием мультимедийных пособий для самостоятельного обучения и контроля знаний, так о внеаудиторную.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация основных профессиональных образовательных программ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, осуществляющих руководство учебной практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Сборка и апробация моделей элементов систем с учетом специфики технологических процессов».

C=RU, OU=Директор, O="ГБПОУ ""ГК г. Сызрани""", CN=Павел Салугин, E=gk_szr@samara.edu.ru
00 d6 44 d8 57 59 a0 6e 75
2021-06-17 15:41:39