

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Сызранский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора
ГБПОУ «СПК»
от 26.05.2022 № 125

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ
МОДУЛЕЙ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Сызрань, 2022

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Цикловой комиссии
профессионального цикла
специальностей 09.02.01, 09.02.04,
09.02.07, 38.02.01
Протокол заседания цикловой комиссии

от 23.05.2022 № 9
Председатель ЦК Черникова А.О.

СОГЛАСОВАНО

Методистом Инчаковым В.А.
Экспертное заключение
технической экспертизы рабочих
программ ООП по специальности
09.02.07 Информационные системы
и программирование

от 24.05.2022

СОГЛАСОВАНО

с АО «ТЯЖМАШ»
Акт согласования ООП по
специальности 09.02.07
Информационные системы и
программирование

от 25.05.2022

Разработчик: Ахмерова А.В., преподаватель ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля (далее – ПМ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. № 1547.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2. Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики – приобретение обучающимися практического опыта, формирование компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими ПК обучающийся в ходе прохождения производственной практики ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей:

иметь практический опыт:

- интеграции модулей в программное обеспечение,
- отладке программных модулей

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего – 108 часов (3 недели).

Промежуточная аттестация проводится за счет времени, отведенного на производственную практику.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения обучающимися рабочей программы производственной практики является приобретенный практический опыт, сформированные ПК в рамках ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Вариативная часть – не предусмотрено.

В процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают ОК:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 05	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Задания на практику

Код и наименование ПК	Задания на практику
ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	1. Участие в выработке требований к программному обеспечению. 2. Владение основными методологиями процессов разработки программного обеспечения.
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	1. Участие в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов. 2. Участие в разработке тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	1. Использование методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. 2. Использование методов и средств разработки программной документации.

3.2 Содержание производственной практики

Наименование разделов, тем	Содержание работ производственной практики	Объем часов
Раздел 1. Разработка программного обеспечения		30
Тема 1.1. Требования, предъявляемые программному обеспечению	1. Требования программного обеспечения.	12
	2. Выработка требований к программному обеспечению.	6

Тема 1.2. Методологии процессов разработки программного обеспечения	1. Владение основными методологиями процессов разработки программного обеспечения	12
Раздел 2. Проектирование программного обеспечения.		42
Тема 2.1. Участие в проектировании программного обеспечения.	1. Участие в проектировании программного обеспечения.	6
	2. Участие в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов.	6
Тема 2.2. Разработка тестовых наборов и тестовых сценариев	1. Разработка тестовых наборов.	6
	2. Разработка тестовых сценариев.	6
	3. Основные пакеты прикладных программ.	6
	4. Участие в разработке тестовых наборов и тестовых сценариев.	6
	5. Проектирование тестовых наборов и тестовых сценариев.	6
Раздел 3. Разработка программной документации		30
Тема 3.1. Методы разработки программной документации	1. Использование методов для получения кода с заданной.	6
	2. Использование методов для получения кода с заданной степенью качества.	6
	3. Использование методов разработки программной документации.	6
	4. Использование средств разработки программной документации.	6
	5. Разработка программной документации.	6
Дифференцированный зачет		6
Всего		108

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Организация практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между профессиональными образовательными организациями (далее – ПОО) и организациями.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП СПО.

Производственная практика ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей проводится под непосредственным руководством и контролем руководителей производственной практики от организаций и ПОО.

ПОО осуществляет руководство практикой, контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми, формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики.

Направление на практику оформляется распорядительным актом директора или иного уполномоченного им лица ПОО с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся должна соответствовать времени, установленному трудовым законодательством Российской Федерации для соответствующих категорий работников, но не более 36 академических часов в неделю.

На период производственной практики обучающиеся приказом по предприятию/учреждению/организации могут зачисляться на вакантные места, если работа соответствует требованиям программы производственной практики, и включаться в списочный состав предприятия/учреждения/организации, но не учитываться в их среднесписочной численности.

С момента зачисления обучающихся на рабочие места на них распространяются требования стандартов, инструкций, правил и норм охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка и других норм и правил, действующих на предприятии, учреждении, организации по соответствующей специальности и уровню квалификации рабочих.

За время производственной практики обучающиеся должны выполнить задания на практику в соответствии с данной рабочей программой.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики

Производственная практика проводится в организациях/предприятиях, оснащенных современным оборудованием, использующих современные информационные технологии, имеющих лицензию.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Новиков Ю. В. Основы микропроцессорной техники: Курс лекций: Учебное пособие. - 3-е изд., испр., / Ю.В. Новиков, П. К. Скоробогатов – М.: БИНОМ, ТОРГОВЫЙ ДОМ, 2013.

Костров Б.В. Архитектура микропроцессорных систем / Б. В. Костров, Н. Ручкин. – М.: Диалог-МИФИ, 2014

Дополнительные источники:

1. Бунтов В.Д. Цифровые и микропроцессорные радиотехнические устройства: Учебное пособие. / В.Д. Бунтов, С.Б. Макаров – СПб.: Изд-во Политехнического университета, 2015.

2. Применение интегральных микросхем памяти: Справочник / под ред. А.Ю. Гордонова, А.А. Дерюгина. – М., Радио и связь, 2014.

3. Зельдин Е.А. Цифровые интегральные микросхемы в информационно-измерительной аппаратуре/ Е.А. Зельдин: - М.: Радио и связь, 2013.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров – в соответствии с требованиями действующего федерального государственного образовательного стандарта.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

4.5. Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики

В период прохождения производственной практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По итогам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, характеристика организации на обучающегося по освоению

общих компетенций в период прохождения практики.

Аттестация производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день производственной практики на базах практической подготовки и/или в учебно-производственной мастерской.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использовать выбранную систему контроля версий; – использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; – анализировать проектную и техническую документацию; – использовать инструментальные средства отладки программных продуктов; – определять источники и приемники данных; – использовать приемы работы в системах контроля версий; – выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции; – выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. 	<ul style="list-style-type: none"> – текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по производственной практике.
<p>ПК 2.4 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использовать выбранную систему контроля версий; – анализировать проектную и техническую документацию; – выполнять тестирование интеграции; – организовывать постобработку данных; – использовать приемы работы в системах контроля версий – оценивать размер минимального набора тестов; – разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии; – выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля; – выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. 	<ul style="list-style-type: none"> – текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по производственной практике.

<p>ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использовать выбранную систему контроля версий; – использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; – анализировать проектную и техническую документацию; – организовывать постобработку данных; – выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. 	<ul style="list-style-type: none"> – текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по производственной практике.
---	---	--

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию