

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ставропольский региональный многопрофильный колледж»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ СРМК

Е.В. Бледных
«01» июня 2022 г.

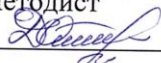
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ 03. Участие в интеграции программных модулей
УП.03 Участие в интеграции программных модулей**

| | |
|----------------------|---|
| Специальность | 09.02.03 Программирование в компьютерных системах |
| Курс | 3 |
| Группа | П-31, П-32 |

Ставрополь 2022

ОДОБРЕНО
На заседании кафедры
«Программного обеспечения и
информационных технологий»
Протокол № 10
от «24» мая 2022 г.
Зав. кафедрой
_____ Т.М. Белянская

Согласовано:
Методист
 _____ О.С. Диба

Разработчик: преподаватель ГБПОУ СРМК Краскова О.В.

Рекомендована Экспертным советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

Заключение Экспертного совета № 13 от «27» мая 2022 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| – | |
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ..... | 5 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 7 |
| 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ..... | 10 |
| ПРАКТИКИ | 10 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ..... | 12 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ | |
| ПРАКТИКИ | 15 |
| 6 ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ | |
| УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 19 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в интеграции программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
- ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
- ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
- ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
- ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
- ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию

1.2. Цели учебной практики:

Цель учебной практики – приобретение необходимых практических навыков по освоению основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и формирование профессиональных компетенций (ПК) в сфере профессиональной деятельности в ходе освоения профессионального модуля ПМ 03. Участие в интеграции программных модулей

1.3. Задачи учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- ПО 1 участия в выработке требований к программному обеспечению;
- ПО 2 участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;

уметь:

- У1 владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- У2 использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

1.4. Место учебной практики в структуре ОПОП:

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля ПМ 03 Участие в интеграции программных модулей является освоение ПМ 02 Разработка и администрирование баз данных, ПМ 01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

1.5. Формы проведения учебной практики.

Учебная практика проводится в форме практических занятий

1.6. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится в лаборатории баз данных рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

Проведение учебной практики предусматривается на 4-м курсе во 2 семестре (для программы базовой подготовки).

1.7. Количество часов, необходимое для освоения учебной практики: 72 часа.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен овладеть следующими профессиональными и общими компетенция-ми, , и личностными результатами реализации программы воспитания и с учетом особенностей специальности:

| Код | Наименование результатов обучения |
|--|---|
| ПК 1. Анализировать проект-ную и техническую документа-цию на уровне взаимодействия компонент программного обес-печения. | -Грамотно выполненный анализ требова-ний -Правильность определения функциональ-ной структуры ПО -Правильность определения состава ком-понент ПО |
| ПК 2. Выполнять интеграцию модулей в программную систе-му. | - Проектирование многомодульных про-грамм - Выполнение интеграции программ в про-граммную систему |
| ПК 3. Выполнять отладку про-граммного продукта с исполь-зованием специализированных программных средств. | - Умение выполнять различные виды отлад-ки - Умение находить и распознавать ошибки с помощью отладки |
| ПК 4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев. | - Умение разрабатывать тестовые наборы и сценарии тестирования - Умение выполнять тестирование с помо-щью различных методик - Умение выполнять тестирование с помо-щью специализированных средств |
| ПК 5. Производить инспекти-рование компонент программ-ного продукта на предмет соот-ветствия стандартам кодирова-ния. | - Выполнение оценки качества программных компонент - Умение выполнять оптимизацию про-граммного кода |
| ПК 6. Разрабатывать техноло-гическую документацию. | - Грамотное составление технической и про-ектной документации - Знание стандартов в области документиро-вания и умение их использовать |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | – демонстрация интереса к будущей профессии |
| ОК 2. Организовывать собст-венную деятельность, выбирать типовые методы и способы вы-полнения профессиональных задач, оценивать их эффектив- | – выбор и применение методов и спосо-бов решения профессиональных задач – оценка эффективности и качества вы-полнения |

| | |
|--|--|
| ность и качество. | |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | – решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области интеграции программных модулей |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | – эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | – разрабатывать, программировать программные модули |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | – взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | – самоанализ и коррекция результатов собственной работы |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | – организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | – анализ инноваций в области интеграции программных модулей |
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» |
| ЛР 13 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |

| | |
|-------|---|
| ЛР 14 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ЛР 15 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ЛР 16 | Активно применяющий полученные знания на практике |
| ЛР 17 | Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения |

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

| Наименование профессионально-го модуля, разделов практики, тем | Содержание материала по видам выполняемых работ (в форме практической подготовки) | Объём часов | Освоенные компетенции |
|---|--|-------------|-----------------------|
| Раздел 1. Проектирование и интеграция модулей программных систем | | 18 | |
| Тема 1.1 Проектирование и интеграция модулей программных систем | <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разработка ПО по заданным требованиям с заданной функциональностью. – Разработка ПО с помощью объектно-ориентированного подхода – Разработка ПО многомодульной структуры <p>Выполняется по индивидуальному заданию.</p> | 18 | ПК 3.1 - 3.2 |
| Раздел 2. Тестирование, отладка и адаптация программного обеспечения | | 18 | |
| Тема 2.1. Тестирование программных продуктов | <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Тестирование ПО ручным и автоматизированным способами <p>Выполняется по индивидуальному заданию.</p> | 6 | ПК 3.3 — ПК 3.5 |
| Тема 2.2. Отладка программных продуктов | <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Отладка ПО ручным и автоматизированным способами <p>Выполняется по индивидуальному заданию.</p> | 6 | ПК 3.3 — ПК 3.5 |
| Тема 2.3. Адаптация программных продуктов | <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проведение приемосдаточных испытаний ПО <p>Выполняется по индивидуальному заданию по своему проекту.</p> | 6 | ПК 3.3 — ПК 3.5 |
| Раздел 3. Проектирование программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов | | 24 | |
| Тема 3.1 Проектирование процесса разработки программного продук- | <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разработка и оптимизация календарного плана работ над проектом | 6 | ПК 3.1-ПК 3.4 |

| | | | |
|---|--|----|----------------|
| та | Выполняется по индивидуальному заданию по своему проекту. | | |
| Тема 3.2 Использование основных методологий процессов разработки ПО | <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разработка и анализ процессов программных систем – Разработка модели потоков данных в программных системах – Разработка требований с программным системам с помощью инструментальных средств <p>Выполняется по индивидуальному заданию по своему проекту.</p> | 18 | ПК 3.1-ПК 3.4 |
| Раздел 4. Документирование и сертификация программного обеспечения | | 12 | |
| Тема 4.1 Документирование ПО | <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Составление документов предпроектной стадии и стадии проектирования ПО <p>Выполняется по индивидуальному заданию по своему проекту.</p> | 6 | ПК 3.1, ПК 3.6 |
| Тема 4.2 Сертификация программного обеспечения | <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Верификация ПО и составление документации <p>Выполняется по индивидуальному заданию по своему проекту.</p> | 4 | ПК 3.1, ПК 3.6 |
| | Дифференцированный зачет | 2 | |
| ИТОГО | | 72 | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики реализуется в лабораториях:

Технологии разработки баз данных;

Системного и прикладного программирования;

Информационно-коммуникационных систем;

Управления проектной деятельностью.

Оборудование лаборатории:

1. ПК по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. комплекты учебно – наглядных пособий;
4. комплект учебно-методической документации;
5. сервер;
6. локальная сеть;
7. выход в глобальную сеть;
8. проектор;
9. экран (плазменная панель).

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. ГОСТ 19.001–77. Единая система программной документации. Общие положения.
2. ГОСТ 19.502–78. Единая система программной документации. Общее описание. Требования к содержанию и оформлению.
3. ГОСТ 19.504–79. Единая система программной документации. Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению.
4. ГОСТ 34.602–89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207–99. Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств.
6. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910–2002. Информационная технология. Процесс создания документации пользователя программного средства.
7. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294–93. Информационная технология. Руководство по управлению документированием программного обеспечения.
8. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 15271–2002. Информационная технология. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 (Процессы жизненного цикла программных средств).
9. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 16326–2002. Программная инженерия. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 при управлении проектом.
10. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119–2000. Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование.

11. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126–93. Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению.
12. ГОСТ Р ИСО/МЭК 8631–94. Информационная технология. Программные конструкторы и условные обозначения для их представления.
13. Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения : учебное пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 232 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014887-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1413308>
14. Вичугова, А. А. Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов : учебное пособие для СПО / А. А. Вичугова. — Саратов : Профобразование, 2017. — 135 с. — ISBN 978-5-4488-0015-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66387.html>
15. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0812-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189951>
16. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86208.html>

Дополнительные источники:

- 1 Котляров, В. П. Основы тестирования программного обеспечения : учебное пособие для СПО / В. П. Котляров. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0364-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86202.html>
- 2 Сеницын, С. В. Верификация программного обеспечения : учебное пособие для СПО / С. В. Сеницын, Н. Ю. Налютин. — Саратов : Профобразование, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86194.html>
- 3 Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138896>

Интернет-ресурсы:

1. Интернет – университет. Форма доступа: <http://www.intuit.ru/>
2. Сетевая энциклопедия Википедия. Форма доступа: <http://ru.wikipedia.org/>;
3. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». Форма доступа: <http://www.ict.edu.ru/>;
4. Федеральный портал «Российское образование». Форма доступа: <http://www.edu.ru/>;

Журналы:

- 1 [ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ И СИСТЕМЫ: электронный журнал / издатель закрытое акционерное общество Научно-исследовательский институт Центрпрограммсистем.-URL: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9834.](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9834)
- 2 Программные продукты и системы, 2016, № 1 (113): международный научно-практический журнал.- URL: <http://znanium.com/catalog/product/1016263>

4.3. Общие требования к организации учебной практики

В основные обязанности руководителя практики от колледжа входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики.

Студенты при прохождении учебной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики;
- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения учащимися учебно-производственных заданий.

| Результаты обучения (освоенный практический опыт) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| – ПО 1. Участие в выработке требований к программному обеспечению; | Текущий контроль в форме: - защиты выполненных учебных работ; - дифференцированный зачет. |
| – ПО 2. Участие в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов; | Текущий контроль в форме: - защиты выполненных учебных работ; - дифференцированный зачет. |
| - У1. Владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения; | Текущий контроль в форме: - защиты выполненных учебных работ; - дифференцированный зачет. |
| -У2. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. | Текущий контроль в форме: - защиты выполненных учебных работ; - дифференцированный зачет. |

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|--|
| ПК 1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения. | - Грамотно выполненный анализ требований - Правильность определения функциональной структуры ПО - Правильность определения состава компонент ПО | - защита практических работ; - тестирование; - выполнение контрольных работ; - диф. зачет; - экзамен; - экзамен (квалификационный) в форме защиты курсового проекта |
| ПК 2. Выполнять интеграцию модулей в программную | - Проектирование многомодульных программ - Выполнение интеграции программ в программную систему | - защита практических работ; - тестирование; - выполнение контрольных работ |

| | | |
|---|---|--|
| систему. | | <p>ных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет; - экзамен; -экзамен (квалификационный)в форме защиты курсового проекта |
| ПК 3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств. | <ul style="list-style-type: none"> - Умение выполнять различные виды отладки - Умение находить и распознавать ошибки с помощью отладки | <ul style="list-style-type: none"> - защита практических работ; - тестирование; - выполнение контрольных работ; - дифференцированный зачет; - экзамен; -экзамен (квалификационный)в форме защиты курсового проекта |
| ПК 4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев. | <ul style="list-style-type: none"> - Умение разрабатывать тестовые наборы и сценарии тестирования - Умение выполнять тестирование с помощью различных методик - Умение выполнять тестирование с помощью специализированных средств | <ul style="list-style-type: none"> - защита практических работ; - тестирование; - выполнение контрольных работ; - дифференцированный зачет. - экзамен -экзамен (квалификационный)в форме защиты курсового проекта |
| ПК 5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования. | <ul style="list-style-type: none"> - Выполнение оценки качества программных компонент - Умение выполнять оптимизацию программного кода | <ul style="list-style-type: none"> - защита практических работ; - тестирование; - выполнение контрольных работ; - экзамен; -экзамен (квалификационный)в форме защиты курсового проекта |
| ПК 6. Разрабатывать технологическую документацию. | <ul style="list-style-type: none"> - Грамотное составление технической и проектной документации - Знание стандартов в области документирования и умение их использовать | <ul style="list-style-type: none"> - защита практических работ; - тестирование; - выполнение контрольных работ; - дифференцированный |

| | | |
|--|--|--|
| | | зачет; -экзамен (квалификаци- онный)в форме защиты курсового проекта |
|--|--|--|

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|--|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | – демонстрация интереса к будущей профессии | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Дифференцированный зачет |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач – оценка эффективности и качества выполнения | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Дифференцированный зачет |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | – решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки программных модулей | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Дифференцированный зачет |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | – эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Дифференцированный зачет |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профес- | – разрабатывать, программировать программные модули | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образователь- |

| | | |
|---|--|--|
| сиональной деятельности. | | ной программы Дифференцированный зачет, экзамен |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | – взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Дифференцированный зачет |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | – самоанализ и коррекция результатов собственной работы | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Дифференцированный зачет |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | – организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Дифференцированный зачет |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | – анализ инноваций в области интеграции программных модулей | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Дифференцированный зачет |

**6 ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

| № п/п | Содержание внесенных обновлений | Обоснование обновления |
|-------|---|---|
| 1. | Внесена новая форма организации и проведения видов работ учебной практики в форме практической подготовки по всем темам учебной практики. | Решение кафедры , протокол № 10 от 18 мая 2021г. |
| 2. | <p>Актуализированная литература Основная литература</p> <p>1. Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения : учебное пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 232 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014887-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1413308</p> <p>2. Вичугова, А. А. Инструментальные средства разработки компьютерных систем и комплексов : учебное пособие для СПО / А. А. Вичугова. — Саратов : Профобразование, 2017. — 135 с. — ISBN 978-5-4488-0015-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66387.html</p> <p>3. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0812-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1189951</p> <p>4. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 468 с. — ISBN 978-5-4488-0354-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86208.html</p> <p>Дополнительная литература:</p> <p>1 Котляров, В. П. Основы тестирования программного обеспечения : учебное пособие для СПО / В. П. Котляров. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0364-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86202.html</p> <p>2 Синицын, С. В. Верификация программного обеспечения : учебное пособие для СПО / С. В. Синицын, Н. Ю. Налютин. — Саратов : Профобразование, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-4488-0357-4. — Текст :</p> | Приказ ГБПОУ СРМК №... от мая 2021года «Об утверждении перечней литературы, используемых при реализации ППССЗ и ППКРС в 2021 -2022 уч. год» |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86194.html</p> <p>3 Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1138896</p> | |
|--|--|--|