

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
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

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

Специальность	09.02.03 Программирование в компьютерных системах
Курс	4
Группа	П-41, П-42

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

Разработчики: преподаватель ГБПОУ СРМК Краскова О.В.

преподаватель ГБПОУ СРМК Горбатовская Н.Н.

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

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

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16
6.ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах укрупненной группы направлений подготовки и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, направление подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника 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 производственной практики:

Цель производственной 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 производственной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной 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 производственной практики в структуре ОПОП:

Обязательным условием допуска к производственной 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, ПМ 03 Участие в интеграции программных модулей

1.5. Формы проведения производственной практики

Производственная практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся, студенты в ходе производственной практики выполняют функции техника-программиста.

1.6. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Производственная практика проводится на предприятиях или в организациях, которые оснащены современным программным и аппаратным компьютерным обеспечением располагают достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимым для обучения студентов.

Проведение производственной практики предусматривается на 4-м курсе во 2 семестре концентрированно.

1.7. Количество часов, необходимое для освоения производственной практики: 144 часа.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен освоить профессиональные и общие компетенции, а также личностные результаты реализации программы воспитания с учетом особенностей профессии/специальности:

Код	Наименование результатов обучения
ПК 3.1. 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
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.	- Проектирование многомодульных программ - Выполнение интеграции программ в программную систему
ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.	- Умение выполнять различные виды отладки - Умение находить и распознавать ошибки с помощью отладки
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.	- Умение разрабатывать тестовые наборы и сценарии тестирования - Умение выполнять тестирование с помощью различных методик - Умение выполнять тестирование с помощью специализированных средств
ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.	- Выполнение оценки качества программных компонент - Умение выполнять оптимизацию программного кода
ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.	- Грамотное составление технической и проектной документации - Знание стандартов в области документирования 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 собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения	- Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач - Оценка эффективности и качества выполнения

профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– решение стандартных и нестандартных профессиональных
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

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, разделов практики, тем	Содержание материала по видам выполняемых работ (в форме практической подготовки)	Объем часов	Освоенные компетенции
Раздел 1. Проектирование и интеграция модулей программных систем		79,2	
Тема 1.1. Ознакомление с производственно-хозяйственной деятельностью предприятия (организации).	Виды работ: - ознакомление с целями и задачами практики; - ознакомление с инструкцией по охране труда, технике безопасности и пожаробезопасности при работе с вычислительной техникой	7,2	ОК 1-9 ПК 3.1 – ПК 3.3
Тема 1.2. Анализ технического оснащения предприятия компьютерной техникой и программного обеспечения предприятия	Виды работ: - анализ структуры подразделения; - анализ технического и программного обеспечения подразделения с описанием достоинств и недостатков существующих автоматизированных процессов; - анализ документации предприятия, касающейся области автоматизации	21,6	ОК 1-9 ПК 3.1 – ПК 3.3
Тема 1.3. Проектирование программного обеспечения	Виды работ: - разработка технического задания на необходимое ПО; - анализ требований и определении спецификаций программного обеспечения; - разработка прототипа программного обеспечения; - разработка эскизного проекта;	50,4	ОК 1-9 ПК 3.1 – ПК 3.3

	<ul style="list-style-type: none"> - проектирование интерфейса пользователя; - разработка модулей ПО и их интеграция. 		
Раздел 2. Тестирование, отладка и адаптация программного обеспечения		21,6	
Тема 2.1. Тестирование и отладка программных продуктов	<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование разработанного программного обеспечения; - документирование тестирования 	14,4	ОК 1-9 ПК 3.3 – 3.4
Тема 2.4. Адаптация программных продуктов	<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение приемосдаточных испытаний 	7,2	ОК 1-9 ПК 3.3 – 3.4
Раздел 3. Документирование и сертификация		43,2	
Тема 3.1. Документирование и сертификация программного обеспечения	<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформление программного кода; - оценка сложности программы; - оценка качества программного продукта; - разработка руководства администратора; - разработка руководства пользователя; - разработка спецификации на программный продукт 	28,8	ОК 1-9 ПК 3.5 -3.6
Тема 3.3. Оформление отчетной документации по прохождению производственной практики	<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформление отчета 	7,2	ОК 1-9 ПК 3.6
Дифференцированный зачет		7,2	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Характеристика рабочих мест, на которых обучающиеся будут проходить практику:

Наименование цехов, участков	Оборудование	Применяемые инструменты (приспособления)
Информационный отдел Кадровый отдел Бухгалтерия	Персональный компьютер, ЛВС	Программное обеспечение: MSOffice 2003/07/10 Visual Studio 2017 MySql 5.0 PhpMyAdmin

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 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 : 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>

Интернет-ресурсы:

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

Журналы:

- 3 [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)
- 4 Программные продукты и системы, 2016, № 1 (113): международный научно-практический журнал.- URL: <http://znanium.com/catalog/product/1016263>

4.3. Общие требования к организации производственной практики

1. Базы практики

Основными базами прохождения производственной практики является ряд предприятий различной формы собственности, с которыми колледжем заключены договоры о совместной деятельности, согласованы вопросы обеспечения студентов-практикантов рабочими местами.

Разрешается студенту лично найти организацию и объект практики, соответствующие требованиям учебного заведения и программе практики,

представляющие интерес для практиканта, профиль работы которых отвечает приобретаемой специальности.

Материально-техническое обеспечение производственной практики осуществляется организацией, принимающей студентов на практику.

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации, в том числе в части государственного социального страхования;
- правила внутреннего распорядка принимающей организации.

Профильные организации должны быть оснащены современным программным и аппаратным компьютерным обеспечением, а также располагать достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимым для обучения студентов.

2. Обязанности руководителей практики

Организацию и руководство преддипломной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Руководитель практики от колледжа:

1) совместно с заместителем директора по УПР участвует в распределении студентов по базам практики и обеспечивает проведение в колледже подготовительных мероприятий, связанных с отбытием студентов на практику;

2) несет ответственность за качественное прохождение практики и строгое соответствие ее программе;

3) согласовывает с руководителем практики от предприятия рабочие места и календарный план прохождения студентами практики;

4) при необходимости оказывать методическую помощь руководству принимающей организации или руководителям практики от производства;

5) контролирует обеспечение студентам-практикантам нормальных условий труда со стороны администрации учреждения, где проходит практика;

6) консультирует студентов в период практики по теоретическим и практическим вопросам;

7) выезжает на места практики в соответствии с утвержденным графиком;

8) следит за составлением студентами отчета о практике, рецензирует отчет;

9) принимает зачеты по практике и оценивает результаты освоения практики с оформлением зачетной ведомости;

10) готовит предложения по совершенствованию практики.

11) представляет заместителю директора по УПР дневников и отчетов по практике

Руководитель практики от производства:

1) корректирует совместно с руководителем практики от колледжа график прохождения практики студентами;

2) несет ответственность за своевременное ознакомление студентов-практикантов с положениями об охране труда и техники безопасности;

3) обеспечивает студентам в период практики нормальные производственные условия;

4) руководит повседневной работой студентов;

5) заполняет аттестационные листы студентов-практикантов

Обязанности студентов-практикантов

По окончании производственной практики студент должен оформить отчет по практике. Отчет студента по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения производственной практики. Каждый студент должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с планом практики, с включением необходимых схем, листингов программ и описанием проектирования и разработки базы данных.

Отчет в обязательном порядке должен содержать следующие документы:

- приказ о зачислении на практику с печатями предприятия;
- дневник, в котором студент должен с первого дня практики вести записи о выполняемой ежедневно работе в профильной организации. Записи в дневнике заверяет руководитель производственной практики от предприятия;

- письменный отчет, отражающий выполнение задания по производственной практике

- аттестационный лист, заполненный руководителем практики от предприятия.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется руководителем практики на предприятии и преподавателем профессионального цикла в процессе принятия отчета, 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;	- Оценка выполненных производственных заданий. - Отчет по прохождению практики. - Диф.зачет.
– ПО 2. Участие в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных	- Оценка выполненных производственных заданий. - Отчет по прохождению практики. - Диф.зачет..

программных пакетов;	
-У1. Владеть основными методологиями разработки программного обеспечения;	- Оценка выполненных производственных заданий. - Отчет по прохождению практики. - Диф.зачет.
-У2. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.	- Оценка выполненных производственных заданий. - Отчет по прохождению практики. - Диф.зачет.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. 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 выполненных производственных заданий - диф. зачет
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.	- Проектирование многомодульных программ - Выполнение интеграции программ в программную систему	- защита выполненных производственных заданий - диф. зачет
ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.	- Умение выполнять различные виды отладки - Умение находить и распознавать ошибки с помощью отладки	- защита выполненных производственных заданий - диф. зачет
ПК 3.4.	- Умение разрабатывать	- защита выполненных

Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.	тестовые наборы и сценарии тестирования - Умение выполнять тестирование с помощью различных методик - Умение выполнять тестирование с помощью специализированных средств	производственных заданий - диф. зачет
ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.	- Выполнение оценки качества программных компонент - Умение выполнять оптимизацию программного кода	- защита выполненных производственных заданий - диф. зачет
ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.	- Грамотное составление технической и проектной документации - Знание стандартов в области документирования и умение их использовать	- защита выполненных производственных заданий - диф. зачет

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 выполнения производственных заданий Диф.зачет
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

<p>профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>задач – оценка эффективности и качества выполнения</p>	<p>обучающегося в процессе выполнения производственных заданий Диф.зачет</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки программных модулей</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения производственных заданий Диф.зачет</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения производственных заданий Диф.зачет</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>– разрабатывать, программировать программные модули</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения производственных заданий Диф.зачет</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения производственных заданий Диф.зачет</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды</p>	<p>– самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за</p>

(подчиненных), за результат выполнения заданий.		<p>деятельностью обучающегося в процессе выполнения производственных заданий</p> <p>Диф.зачет</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения производственных заданий</p> <p>Диф.зачет</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>– анализ инноваций в области интеграции программных модулей</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения производственных заданий</p> <p>Диф.зачет</p>

6. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

№ п/п	Содержание внесенных обновлений	Обоснование обновления
1.	Внесена новая форма организации и проведения видов работ производственной практики в форме практической подготовки по всем темам производственной практики.	Решение кафедры , протокол № 10 от 18 мая 2021г.
2.	<p>Актуализированная литература</p> <p>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:</p>	Приказ ГБПОУ СРМК №... от мая 2021года «Об утверждении перечней литературы, используемых при реализации ППССЗ и ППКРС в 2021 -2022 уч. год»

	<p>http://www.iprbookshop.ru/86202.html</p> <p>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</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>	
--	---	--