

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ПРОГРАММА

УП.01.01 Учебной практики

(Осуществление интеграции программных модулей)

по профессиональному модулю

ПМ.01. Осуществление интеграции программных модулей

для обучающихся специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Ставрополь, 2022 г.

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовая подготовка)

Разработчики: Брехова В.С., преподаватель Частного образовательного учреждения профессионального образования «Ставропольский многопрофильный колледж»

Рассмотрено на заседании методического объединения укрупненных групп специальностей 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»; 10.00.00 «Информационная безопасность» Протокол № 6 от 26.05.2022 г.

Рекомендовано к использованию в учебном процессе Методическим советом СМК, протокол № 6 от 26.05.2022 г.

Содержание

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	10
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «ПМ 01. «Осуществление интеграции программных модулей» и соответствующих общих и профессиональных компетенций (ПК):

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся **общих компетенций**:

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 традиционных 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 поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

И профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

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.

1.2 Цели и задачи учебной практики

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

уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики

Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Объем часов
Всего занятий	72
в том числе:	
практические работы в лабораториях колледжа	72
Итоговая аттестация	Дифференцированный

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «Участие в интеграции программных модулей», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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 традиционных 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 поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

И профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

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.

Личностные результаты:

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика предполагает:

всего – 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа.

Разделы (этапы) практики	Трудоемкость (в часах)	Вид учебной работы на практике, включая самостоятельную работу	Реализуемые компетенции	Формы текущего контроля
Ознакомительный этап	6	Общее собрание обучающийсяюв. Изучение программы практики Проведение инструктажа по технике безопасности и противопожарной профилактике. Порядок аттестации по итогам прохождения практики. Постановка целей и задач учебной практике Изучение литературы		Заполнение журнала по технике безопасности Заполнение журнала пожарной безопасности
Анализ процессов жизненного цикла программного обеспечения	6	<i>Выполнение</i> анализа процессов жизненного цикла программного обеспечения.	ПК 2.1-2,5., ОК 1-11 ЛР 4,10	<i>Проверка</i> выполненных индивидуальных заданий
	6	<i>Использовать</i> методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества	ПК 2.1-2,5., ОК 1-11 ЛР 4,10	<i>Проверка</i> выполненных индивидуальных заданий
Составление плана разработки программного обеспечения, в соответствии с различными моделями жизненного цикла.	6	<i>Выполнение</i> разработки программного обеспечения, в соответствии с различными моделями жизненного цикла.	ПК 2.1-2,5., ОК 1-11 ЛР 4,10	<i>Проверка</i> выполненных индивидуальных заданий
	6	<i>использовать</i> выбранную систему контроля версий	ПК 2.1-2,5., ОК 1-11 ЛР 4,10	<i>Проверка</i> выполненных индивидуальных заданий
Проведение предпроектных исследований	6	<i>Выполнение</i> предпроектных исследований	ПК 2.1-2,5., ОК 1-11 ЛР 4,10	<i>Проверка</i> выполненных индивидуальных заданий
Проведение структурного тестирования алгоритма	6	<i>Выполнение</i> структурного тестирования алгоритма	ПК 2.1-2,5., ОК 1-11 ЛР 4,10	<i>Проверка</i> выполненных индивидуальных заданий
Проведение функционального тестирования готового программного продукта	6	<i>Выполнение</i> функционального тестирования готового программного продукта	ПК 2.1-2,5., ОК 1-11 ЛР 4,10	<i>Проверка</i> выполненных индивидуальных заданий
Проведение оценочного тестирования готового программного продукта	6	<i>Выполнение</i> тестирования готового программного продукта.	ПК 2.1-2,5., ОК 1-11 ЛР 4,10	<i>Проверка</i> выполненных индивидуальных заданий

Отладка программного обеспечения	6	Выполнение отладки программного обеспечения	ПК 2.1-2,5., ОК 1-11 ЛР 4,10	Проверка выполненных индивидуальных заданий
Выполнение адаптации программного продукта к условиям функционирования	6	Выполнение адаптации программного продукта к условиям функционирования	ПК 2.1-2,5., ОК 1-11 ЛР 4,10	Проверка выполненных индивидуальных заданий
Выполнение верификации, аттестации и инспектирования компонента программного продукта на предмет получения кода с заданной функциональностью и степенью качества	6	Выполнение аттестации и инспектирования компонента программного продукта на предмет получения кода с заданной функциональностью и степенью качества	ПК 2.1-2,5., ОК 1-11 ЛР 4,10	Проверка выполненных индивидуальных заданий
<i>Итого</i>	72			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной практики предполагает наличие :

Кабинет информатики; компьютерный класс. Лаборатория технологии разработки баз данных; системного и прикладного программирования; информационно-коммуникационных систем; управления проектной деятельностью; вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств; программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем; программирования и баз данных; организации и принципов построения информационных систем; информационных ресурсов

Наименование оборудования:

1.Доска 1

2.Robobuilder RQ – HVNO (Многофункциональный робот-андرويد) 1

3. Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся;
4. Автоматизированное рабочее место преподавателя -1 шт;
5. 12 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
6. Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения -1;
7. Проектор и экран-1;
8. Маркерная доска-1;
9. Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4 -1
10. Стенды – 4
11. Плакаты – 20
12. Матрешка – Z (набор – конструктор) - 4
13. Структурированная кабельная система -1;
14. Эмулятор (эмуляторы) активного сетевого оборудования Cisco Packet Tracer -1;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения:

Microsoft Office, Kaspersky Endpoint Security

EclipseIDEforJavaEEDevelopers, NETFrameworkJDK 8,

MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional,

MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans,

SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio,

IntelliJIDEA, Cisco Packet Tracer -1

4.2 Информационное обеспечение обучения:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Список основной литературы:

1. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.В. Рудаков.- 12-е изд., стер.-М.: ИЦ «Академия», 2018.- 208с.

2. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: Учебное пособие. / Федорова Г.Н. - М.:КУРС,

НИЦ ИНФРА-М, 2016. Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog/product/544732>

3. Математическое моделирование и проектирование : учеб. пособие / А.С. Коломейченко, И.Н. Кравченко, А.Н. Ставцев, А.А. Полухин ; под ред. А.С. Коломейченко. — М. : ИНФРА-М, 2018. Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog/product/884599>

Список дополнительной литературы

1. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog/product/942717>

2. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015.
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=492670>

3. Математическое моделирование технических систем : учебник / В.П. Тарасик. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2018. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/952123>

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Направление на практику оформляется распорядительным актом руководителя образовательной организации или иного уполномоченного им лица. Реализация учебной практики проходит на базе Ставропольского многопрофильного колледжа. Учебная практика проводится в учебных, учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную практику в организации по месту работы, в случаях если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Если обучающийся проходит практику во внешней организации, также назначается руководитель практики по месту ее прохождения, который организует участие обучающийся в деятельности организации и консультирует его в сборе материалов, необходимых для продуктивной работы и заполнения дневника по учебной практике (Приложение А) и составления отчета (Приложение Б), задания на практику (Приложение В); календарно-тематического плана (Приложение Г), аттестационного листа (Приложение Д), характеристики руководителя практики обучающийся (Приложение Е).

Учебная практика реализуется согласно учебному плану и графику учебного процесса на 2 курсе в 4 семестре, срок прохождения практики – 2 недели.

Руководителями учебной практики от колледжа назначаются преподаватели подразделений, а также ведущие преподаватели профессиональных модулей.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Практика вырабатывает умения и практические навыки, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин профессионального модуля, способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций оцениваются по следующим критериям:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения	Экспертное наблюдение за выполнением работ

	профессиональных задач	
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение за выполнением работ

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Экспертное наблюдение за выполнением работ

Результаты (освоенные профессиональными компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	разработан и обоснован вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки, указано хотя бы одно альтернативное решение; бизнес-процессы учтены в полном объеме; вариант оформлен в полном соответствии с требованиями стандартов; результаты верно сохранены в системе контроля версий.	Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по изменению содержания таблиц базы данных и выполнению запросов к базе данных. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализирована его архитектура, архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций в том числе с созданием классов-исключений (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.	Дифференцированный зачет в форме собеседования по выполнению одной или нескольких функций администратора сервера баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам. Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; проанализирована и сохранена отладочная информация; выполнена условная компиляция	Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по формированию требований к конфигурации сети для предложенных условий. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам

	проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в полном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования.	Дифференцированный зачет в форме собеседования по выполнению одной или нескольких функций администратора баз данных Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.	Дифференцированный зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке сервера; разработке и настройке политики безопасности сервера. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

С момента зачисления обучающихся в период практики в качестве практикантов на рабочие места, распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, с которыми обучающийся должны быть ознакомлены в установленном в организации порядке.

Во время прохождения учебной практики обучающийся обязаны:

- соблюдать действующей на базе практики режим работы;
- на рабочих местах самостоятельно выполнять работу, отвечать за нее и ее результаты.

В случае прохождения учебной практики в колледже, оценка по практике формируется накопительно по выполнению заданий.

Если обучающийся проходит практику во внешней организации то предоставляется отчет и дневник прохождения практики.

Отчет предоставляется обучающийсяюм на следующий день по окончании практики руководителю для проверки.

Руководителем практики формируется задание на практику (Приложение В), аттестационный лист (Приложение Г). Руководитель по окончанию прохождения практики дает характеристику на обучающийсяя (Приложение Е).

Критерии оценки деятельности обучающийсяя-практиканта:

Оценка деятельности обучающийсяюв осуществляется групповым руководителем практики:

- отношение к работе специалиста;
- уровень теоретической и практической подготовленности к соответствующей деятельности, определяемой задачами практики;
- степень эффективности проведенной обучающийсяюм работы;
- уровень анализа и самоанализа деятельности специалиста;
- качество отчетной документации;
- выполнение требований, предъявляемых обучающийсяю-практиканту.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем в форме дифференцированного зачета. Зачет ставится по итогам сформированного аттестационного листа, характеристики обучающийсяя, оформленного дневника и защиты отчета по практике.

Оценка «отлично» ставится обучающийсяю (с учетом сформулированных выше положений) который исполнил на высоком уровне весь намеченный в соответствии с программой объем работы, и у которого сформировались умения, определяемые данным видом практики.

Оценка «хорошо» ставится при незначительном нарушении требований, предъявляемых к оценке «отлично».

Оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, если нарушения были значительными.

Оценка «неудовлетворительно» ставится за грубое нарушение требований, предъявляемых к оценке «отлично».

Для оценки результатов практики используются методы:

1. наблюдение за работой обучающийся-практиканта;
2. беседы со обучающийсяями;
3. проверка решения заданий;
4. анализ документации по учебной практике.

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
Отделение _____

ДНЕВНИК
ПРОХОЖДЕНИЯ _____ ПРАКТИКИ
вид практики

Обучающийся _____

—

Курс _____ Группа _____

Специальность _____

Предприятие _____

Срок практики с _____ г. по _____ г.

Руководители практики:
от предприятия

(должность, фамилия, имя, отчество)

(подпись) печать

предприятия
от СмК

(должность, фамилия, имя, отчество)

(подпись)

Ставрополь, 20__ г.

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Отделение _____

ОТЧЕТ

по прохождении учебной практики
обучающийся _____ курса
специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

(Фамилия, имя, отчество)

проходившего практику в _____

(наименование предприятия)

с «__» _____ 201__ г. по «__» _____ 201__ г.

Руководители практики:

(должность, фамилия, имя, отчество)

(подпись)

Оценка _____

«__» _____ 201__ г.

Ставрополь, 201__ г.

Примерные индивидуальные задания по учебной практике (по профилю специальности)
профессионального модуля

ПМ.01 Осуществление интеграции программных модулей

Указание: блок-схемы разрабатываем с помощью онлайн редакторов, сервисов для создания блок-схем

1. Составьте блок-схему для решения задачи: Составьте блок-схему алгоритма вычисления периметра и площади прямоугольного треугольника по длинам двух его катетов. Проверьте работу блок схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.
2. Составьте блок-схему для решения задачи: Составить блок-схему и программу, находящие корни квадратного уравнения $ax^2 + bx + c = 0$. Проверьте работу блок схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.
3. Даны длины сторон треугольника А, В, С. Найти площадь треугольника S. Составьте блок-схему алгоритма решения поставленной задачи. Проверьте работу блок схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.
4. Даны координаты вершин треугольника ABC. Найти его площадь. Составьте блок-схему алгоритма решения поставленной задачи. Проверьте работу блок схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.
5. Вычислите площадь стен для оклеивания их обоями. Составьте блок-схему алгоритма решения поставленной задачи. Проверьте работу блок схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.
6. Вычислить путь, пройденный лодкой, если ее скорость в стоячей воде v км/ч, скорость течения реки v_1 км/ч, время движения по озеру t_1 ч, а против течения реки – t_2 ч. Составьте блок-схему алгоритма решения поставленной задачи. Проверьте работу блок схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.

7. Составьте блок-схему алгоритма вычисления суммы N первых натуральных чисел. Используя цикл с предусловием. Проверьте работу блок-схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.
8. Составьте блок-схему алгоритма вычисления факториала. Проверьте работу блок-схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.
9. Составьте блок-схему алгоритма вычисления суммы целых положительных чисел от 1 до N . Проверьте работу блок-схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.
10. Составьте блок-схему алгоритма вычисления суммы всех двузначных нечетных чисел. Проверьте работу блок-схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.
11. Составьте блок-схему алгоритма вычисляющего сумму вводимых целых чисел. Проверьте работу блок-схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.
12. Составьте блок-схему алгоритма вычисляющего сколько нечетных чисел было введено. Проверьте работу блок-схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.
13. Составьте блок-схему алгоритма осуществляющего вывод 10 первых степеней двойки. Проверьте работу блок-схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.
14. Составьте блок-схему алгоритма осуществляющего вывод всех трехзначных чисел, кратных 5. Проверьте работу блок-схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.
15. Составьте блок-схему алгоритма осуществляющего вывод n первых чисел Фибоначчи. Проверьте работу блок-схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.
16. Составьте блок-схему алгоритма осуществляющего нахождение НОД(A, B), используя алгоритм Евклида. Проверьте работу блок-схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.

17. Составьте блок-схему алгоритма осуществляющего нахождения \max из введенных чисел. Проверьте работу блок схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.
18. Составьте блок-схему алгоритма осуществляющего нахождения \min из введенных чисел. Проверьте работу блок схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.
19. Составьте блок-схему алгоритма осуществляющего поиск среди введенных чисел число k ? Проверьте работу блок схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.
20. Составьте блок-схему алгоритма работы простейшего калькулятора(сложение, вычитание). Проверьте работу блок схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.
21. Составьте блок-схему алгоритма отгадывающего целое число, которое "загадал" компьютер в определенном диапазоне. Проверьте работу блок схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.
22. Составьте блок-схему алгоритма суммирующего все нечётные целые числа в диапазоне, который введёт пользователь с клавиатуры. Проверьте работу блок схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.
23. Составьте блок-схему алгоритма выводящего на экран числа которые при делении на 7 дают остаток 1, 2 или 5. Диапазон чисел от 35 до 87. Проверьте работу блок схемы написав программу по получившейся блок-схеме.
24. Составьте блок-схему алгоритма нахождения произведения цифр трехзначного числа. Проверьте работу блок схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.
25. Составьте блок-схему алгоритма нахождения наибольшей цифры трехзначного числа. Проверьте работу блок схемы, написав программу по получившейся блок-схеме.