

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ермакова Виктория Павловна

Должность: Директор школы авангардного гостеприимства и инноваций (ШАГИ)

Сочи), проректор

Дата подписания: 26.02.2026 20:24:02

Уникальный программный ключ:

e54076e55b73117661ddd57c83d3b08d10aff5e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СОЧИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Университетский экономико-технологический колледж

СОГЛАСОВАНО

Зав. учебным отделом



О.Н. Артамонова

УТВЕРЖДАЮ

Директор УЭТК


24.05.2025

И.А. Ермачков

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПП.02 В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ
МОДУЛЕЙ**

Наименование специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

2025 г.

Рабочая программа производственной практики ПП 02 в форме практической подготовки разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО и ПООП СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»
Университетский экономико-технологический колледж.

Разработчик:

О.А. Шуляк - преподаватель Университетского экономико-технологического колледжа.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссией информационных дисциплин

Председатель цикловой методической комиссии Скоробогатова Л.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
1.1 Цель производственной практики в форме практической подготовки в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	4
1.2. Количество часов, отводимое на освоение производственной практике в форме практической подготовки	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ	7
2.1 Структура производственной практики	7
2.2. Тематический план и содержание производственной практики в форме практической подготовки	7
3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ	8
3.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики в форме практической подготовки	8
3.2 Требования к материально-техническому обеспечению практики в форме практической подготовки	8
3.3 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	8
3.4 Требования к руководителям практики в форме практической подготовки	10
3.5. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности	11
3.6. Особый порядок организации прохождения производственной практики в форме практической подготовки обучающимися с ОВЗ и инвалидами	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.02 В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

1.1. Цель производственной практики в форме практической подготовки в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Программа производственной практики в форме практической подготовки является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО и ПООП СПО по 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида деятельности (ВД 2) Осуществление интеграции программных модулей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

При реализации рабочей программы производственной практики ПП.02 форме практической подготовки профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей могут быть использованы различные образовательные технологии, в том числе элементы дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

1.1.1 Перечень ОК

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции
ВД 2	Осуществление интеграции программных модулей
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

1.1. 3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Владеть навыками	- построении модели процесса разработки программного обеспечения; - применении основных принципов процесса разработки программного обеспечения; - применении основных подходов к интегрированию программных модулей в работе с верификацией и аттестацией программного обеспечения
Уметь	- использовать выбранную систему контроля версий; - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
Знать	- модели процесса разработки программного обеспечения; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения; - основные подходы к интегрированию программных модулей; - основы верификации и аттестации программного обеспечения.

1.2. Количество часов на производственную практику форме практической подготовки: проводится концентрированно в 7 семестре в течение 3 недель (108 часов).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП. 02 В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

2.1. Структура производственной практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час, недель)	Сроки проведения
ПК 2.1.-2.5 ОК 01-09	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	108 ч (3 недели)	7 семестр

2.2. Тематический план и содержание производственной практики в форме практической подготовки

Вид деятельности	Виды работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Тема 2.1.1 Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению	6
	Анализ предметной области		6
	Определение требований проекта.	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения Тема 2.1.1 Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению.	6
	Разработка документа «Техническое задание» (разработка и оформление документа, согласование документа с и руководителем, корректировка документа).		6
	Внешнее проектирование (разработка внешней спецификации, разработка тестов).	МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения. Тема 2.2.1. Современные технологии и инструменты интеграции. Тема 2.2.2. Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств.	6
	Внутреннее проектирование (разработка схем проекта).		6
	Разработка модулей проекта и их элементов.		6
	Отладка модулей с использованием специализированных средств отладки.		6
	Интеграция модулей в программное обеспечение.		6
	Модификация модулей проекта.	МДК.02.03 Математическое моделирование.	6
	Выбор стратегии тестирования.		6

	Разработка тестов.	Тема 2.3.1. Основы моделирования. Детерминированные задачи. Тема 2.3.2. Задачи в условиях неопределенности.	6
	Проверка программы по готовым тестам.		6
	Разработка документа «Текст программы» (разработка и оформление документа, согласование документа с Руководителем, корректировка документа).		6
	Корректировка документа «Текст программы».		6
	Разработка документа «Руководство пользователя» (разработка и оформление документа, корректировка документа).		6
	Корректировка документа «Руководство пользователя»		6
	Защита отчета		6
ВСЕГО			108

3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.02 В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

3.1. Требования к документации, необходимой для проведения производственной практики в форме практической подготовки:

- Положение об учебной и производственной практике ФГБОУ ВО СГУ УЭТК;
- программа производственной практики;
- приказ о назначении руководителя практики от образовательного учреждения;
- график проведения практики;
- график консультаций.

3.2. Требования к материально-техническому обеспечению практики производственной практики в форме практической подготовки:

Реализация производственной практики в форме практической подготовки практики предполагает наличие на предприятиях вычислительной техники и инженерно-технических средств защиты информации.

Оборудование лаборатории Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенной оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов.

Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО: EclipseIDEforJavaEEDevelopers, NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

При реализации рабочей программы производственной практики ПП.02 в форме практической подготовки профессионального модуля Осуществление интеграции программных модулей может быть использовано программное обеспечение Big Blue Button (BBB), Moodle, Я-диск.

3.3. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538370>

2. Зализняк, В. Е. Введение в математическое моделирование : учебное пособие / В. Е. Зализняк, О. А. Золотов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 133 с. — ISBN 978-5-534-12249-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542735>

3. Моделирование систем и процессов. Практический курс : учебное пособие для вузов / В. Н. Волкова [и др.] ; под редакцией В. Н. Волковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 295 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01442-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537202>

4. Моделирование систем и процессов. Практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Волкова [и др.] ; ответственный редактор В. Н. Волкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 295 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18762-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545509>

5. Долженко, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем : учебное пособие / А. И. Долженко. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 300 с. — ISBN 978-5-4497-2486-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133985.html>

6. Фомин, Д. В. Информационная безопасность : учебное пособие для СПО / Д. В. Фомин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 218 с. — ISBN 978-5-4488-1351-1, 978-5-4497-1565-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118458.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/118458>

Дополнительные источники:

1. Введение в программные системы и их разработку : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 649 с. — ISBN 978-5-4497-2386-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133933.html>

2. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543631>

3. Золин, А. Г. Программирование на C++ : учебное пособие для СПО / А. Г. Золин, А. Е. Колоденкова, Е. А. Халикова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 126 с. — ISBN 978-5-4488-1439-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116283.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Тимофеев, А. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / А. В. Тимофеев, З. Ф. Камальдинова, Н. С. Агафонова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 91 с. — ISBN 978-5-4488-1416-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116285.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Операционные системы : учебное пособие для СПО / составители И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-1441-9, 978-5-4497-1444-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115697.html> (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-ресурсы:

1. Математическое моделирование и краевые задачи. Издание Самарского государственного технического университета. Код доступа http://www.mathnet.ru/php/archive.phtml?jrnid=mmkz&wshow=contents&option_lang=rus

Профессиональные базы данных:

1. SQL Сайт, посвященный SQL, программированию, базам данных, разработке информационных систем Адрес ресурса: <https://www.sql.ru/>
2. OpenNet - на сайте проекта OpenNet размещается информация о Unix системах и открытых технологиях для администраторов, программистов и пользователей Адрес ресурса: <http://www.opennet.ru/>
3. Проглаб Адрес ресурса: <https://proglab.io>
4. ХабрХабр Адрес ресурса: <https://habr.com/ru/>
5. Microsoft Developer Network Адрес ресурса: <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/>
6. ACMQUEUE Адрес ресурса: <https://queue.acm.org/>
7. The Register - на сайте публикуются актуальные новости из области компьютерных технологий; информация о программном обеспечении, сетях, безопасности; интересные видео, форумы и др. Адрес ресурса: <https://www.theregister.co.uk/>
8. DOU Адрес ресурса: <https://dou.ua/>
9. Driver.ru Адрес ресурса: <https://driver.ru/>
10. Исходники.ru - на сайте размещается информация по программированию, администрированию и дизайну Адрес ресурса: <https://forum.sources.ru/>
11. Инструменты разработчика Firefox Адрес ресурса: <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Tools>
12. Codewars Адрес ресурса: <https://www.codewars.com/>
13. Uikit Адрес ресурса: <https://getuikit.com/>
14. Dribbble Адрес ресурса: <https://dribbble.com/>
15. Frontender Magazine Адрес ресурса: <https://frontender.info/>
16. PR-CY Адрес ресурса: <https://pr-cy.ru/>
17. 1stWebDesigner Адрес ресурса: <https://1stwebdesigner.com/>
18. Weng Vox Адрес ресурса: <https://medium.com/web-engineering-vox>
19. NOUPE Адрес ресурса: <https://www.noupe.com/>
20. Codrops Адрес ресурса: <https://tympanus.net/codrops/category/tutorials/>
21. Bento Адрес ресурса: <https://bento.io/>

3.4. Требования к руководителям производственной практики в форме практической подготовки:

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: должны иметь высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Руководитель практики от образовательного учреждения:

- устанавливает связь с руководителями практики от организации;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий для обучающихся;
- проводит консультации со обучающимися перед направлением их на практику с разъяснением целей, задач и содержания практики;
- принимает участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- осуществляет контроль правильного распределения обучающихся в период практики;
- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- проводит индивидуальные и групповые консультации в ходе практики;
- проверяет ход прохождения практики обучающимися, выезжая на базы практики;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе;
- контролирует 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;

- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организует процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;

- совместно с организациями, участвующими в организации практики организует зачет по практике и экзамен по профессиональному модулю.

Требования к руководителям практики от организации: наличие высшего профессионального образования и практического опыта по профилю специальности, умение оказывать квалифицированную помощь учащимся и давать профессиональные наставления.

Руководитель практики от организации:

- участвует в организации и проведении зачета по практике и экзамена по профессиональному модулю;

- участвует в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;

- участвует в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися с период прохождения практики;

- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации.

3.5. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

База производственной практики должна соответствовать следующим требованиям к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности:

- обеспечение безопасных условий прохождения практики обучающимися, отвечающих санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проведение инструктажей обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

3.6. Особый порядок организации прохождения производственной практики в форме практической подготовки обучающимися с ОВЗ и инвалидами

При выборе мест прохождения практики обучающимися с ОВЗ и инвалидами учитывается состояние их здоровья и доступность баз практики для данных обучающихся.

При определении мест производственной практики обучающихся с ОВЗ и инвалидов должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.02 В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Формой отчетности обучающихся является дневник по производственной практике в форме практической подготовки, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

К отчету прилагается характеристика от руководителя Профильной организации участвующей в проведении практики в форме практической подготовки и дневник, отражающий ежедневный объем выполненных работ.

Аттестация по итогам по производственной практике в форме практической подготовки проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих Профильных организаций.

Обучающийся в один из последних дней практики защищает отчет по практике. Для проведения зачета по практике создается экзаменационная комиссия из не менее трех человек: руководитель практики от образовательного учреждения, заведующий производственной практикой УЭТК, преподаватели междисциплинарных курсов данного профессионального модуля и представитель Профильной организации (при желании), в которой обучающийся проходил производственную практику в форме практической подготовки.

По результатам защиты обучающимися отчетов выставляется дифференцированный зачет по практике.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- описание видов выполняемых работ;
- приложения.

Описание видов выполняемых работ по практике в форме практической подготовки включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210х297 мм). Цвет шрифта – черный, межстрочный интервал – полуторный, гарнитура –Times New Roman, размер шрифта – 14 кегль.

Руководитель практики от образовательного учреждения проверяет дневник и отчет на соответствие рабочей программе по производственной практике в форме практической подготовки, наличие документов, отражающих деятельность Профильной организации. Обучающийся в последний день по производственной практике в форме практической подготовки защищает отчет по производственной практике в форме практической подготовки.

В процессе защиты обучающийся должен кратко охарактеризовать Профильную организацию, являющуюся базой практики, изложить основные выводы о деятельности организации, ответить на вопросы руководителя практики. По результатам защиты выставляется дифференцированный зачет по производственной практике в форме практической подготовки.

Критерии оценки отчета по производственной практике в форме практической подготовки.

Основными требованиями, предъявляемыми к отчету по производственной практике в форме практической подготовки, являются:

— Выполнение программы по производственной практике (по профилю специальности) в форме практической подготовки, соответствие разделов отчета разделам программы.

— Самостоятельность студента при подготовке отчета.

— Соответствие заголовков разделов их содержанию.

— Наличие выводов и предложений по разделам.

— Наличие практических рекомендаций для предприятия, на котором обучающийся проходил учебную практик.

— Соблюдение требований к оформлению отчета по учебной практике.

— Полные и четкие ответы на вопросы при защите отчета.

Оценка **«отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию отчета: отчет соответствует утвержденной структуре, содержание разделов соответствует тематическому плану, собрана полноценная, необходимая информация, выдержан объём; умелое использование профессиональной терминологии, отслеживается логика изложения, соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** - основные требования к отчету выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, материал недостаточно полон; не выдержан объём отчета; имеются упущения в оформлении.

Оценка **«удовлетворительно»** - имеются существенные отступления от требований к отчету. В частности: разделы отчета освещены лишь частично; допущены ошибки в содержании отчета; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** - задачи практики не раскрыты в отчете, использованная информация и иные данные отрывисты, много заимствованного, отраженная информация не внушает доверия или отчет не представлен вовсе.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Уметь: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе 10 имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций	Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ на производственной практике в форме практической подготовки Зачет с оценкой по производственной практике в форме практической подготовки
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Уметь: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе 11 имеющейся архитектуры и	

	автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.	
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Уметь: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. 12 Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Уметь: Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. 13 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.	
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Уметь: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	

Формы и методы контроля и оценки результатов производственной практики (по профилю специальности) в форме практической подготовки должны позволять проверять у

обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы 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 профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ Зачет с оценкой
ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
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	
ОК 06. Проявлять	- соблюдение норм поведения во время	

гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, - соблюдение стандартов антикоррупционного поведения	
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	
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.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	