

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 «Проектирование управляющих программ компьютерных
систем и комплексов»**

для специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Квалификация – Специалист по компьютерным системам

Профиль обучения: технологический

2024 г.

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.02 «Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов» разработана на основе основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

СОГЛАСОВАНО

ПЦК информационных дисциплин

_____ Мазур Т.В.

«__» _____ 202 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

_____ Чириканова Н.Н.

«__» _____ 202 г.

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский колледж отраслевых технологий и сферы обслуживания»

Составитель: Мазур Т. В., преподаватель краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Хабаровский колледж отраслевых технологий и сферы обслуживания»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	14
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ **производственной практики (по профилю специальности) профессионального** **модуля**

ПМ.02 «Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» укрупнённой группы профессий и специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД) Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов.

1.2. Место производственной практики в программе подготовки специалистов среднего звена

Производственная практика (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.02 «Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов» принадлежит к профессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности) – требования к результатам освоения.

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

Иметь практический опыт:

- составление формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов;
- разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов;
- оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач;
- создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями);
- оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств;
- приведение наименований переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с установленными в организации требованиями;
- структурирование и форматирование исходного программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями;
- комментирование и разметка программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями;
- анализ и проверка исходного программного кода;
- отладка программного кода на уровне программных модулей;
- подготовка тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой;

- регистрации изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий;
- слияние, разделение и сравнение исходных текстов программного кода;
- сохранения сделанных изменений программного кода в соответствии с регламентом контроля версий;
- выполнение процедур сборки программных модулей и компонент в программный продукт;
- подключение программного продукта к компонентам внешней среды;
- проверка работоспособности выпусков программного продукта;
- внесение изменений в процедуры сборки модулей и компонент программного обеспечения, развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных;
- разработка и документирование программных интерфейсов;
- разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения;
- разработки процедур развертывания и обновления программного обеспечения;
- разработки процедур миграции и преобразования (конвертации) данных;
- подготовка тестовых сценариев и тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой;
- тестирование и верификация управляющих программ;
- оформление отчетов о тестировании;
- запуск процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;
- контроль процедуры установки прикладного программного обеспечения;
- настройка установленного прикладного программного обеспечения;
- обновление установленного прикладного программного обеспечения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики:

обязательной учебной нагрузки обучающегося – 180 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности) ПП.02

Результатом проведения производственной практики является получение практического опыта через освоение профессиональных и общих компетенций:

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<i>ВД 2</i>	Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов
ПК 2.1.	Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.
ПК 2.2.	Владеть методами командной разработки программных продуктов.
ПК 2.3.	Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.
ПК 2.4.	Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.
ПК 2.5.	Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции – при необходимости).

Общие компетенции

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	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 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Код результата	Наименование личностного результата
ЛР7	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другим и людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 13	Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации
ЛР 15	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий
ЛР 16	Способный искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с

	использованием цифровых средств; предупреждающий собственное и чужое деструктивное поведение в сетевом пространстве
--	---

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности) по ПМ.02 «Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов»

Наименование разделов профессиональный модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем.	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	
Раздел 1. Микропроцессорные системы	1. Изучение информации о предприятии: структуре, правилах внутреннего распорядка, обязанностей практиканта.	6	ПК 2.1. ОК 1-9, ЛР 7, 13-16
	2. Изучение информации об автоматизируемом рабочем месте: требования охраны труда и пожарной безопасности. Изучение видов работ на предприятии, дополнительных теоретических сведения по рекомендации руководителя практики на предприятии.	6	
	3. Составление формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов.	6	
	4. Разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов.	6	
	5. Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач.	6	
Раздел 2. Программирование микроконтроллеров	6. Создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями).	6	ПК 2.2. ОК 1-9, ЛР 7, 13-16
	7. Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств.	6	
	8. Соблюдение именования переменных, функций, классов, структур данных и	6	

Раздел 3. Разработка прикладных приложений	файлов в соответствии с установленными в организации требованиями.		
	9. Структурирование и форматирование исходного программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями.	6	
	10. Комментирование и разметка программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями.	6	
	11. Анализ и проверка исходного программного кода.	6	
	12. Отладка программного кода на уровне программных модулей.	6	
	13. Подготовка тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой.	6	
	14. Регистрации изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий.	4	ПК 2.3. ОК 1-9, ЛР 7, 13-16
	15. Слияние, разделение и сравнение исходных текстов программного кода.	6	
	16. Сохранения сделанных изменений программного кода в соответствии с регламентом контроля версий.	4	
	17. Выполнение процедур сборки программных модулей и компонент в программный продукт.	4	
	18. Подключение программного продукта к компонентам внешней среды.	6	
	19. Проверка работоспособности выпусков программного продукта.	6	
	20. Внесение изменений в процедуры сборки модулей и компонент программного обеспечения, развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных.	6	ПК 2.4. ОК 1-9, ЛР 7, 13-16
	21. Разработка и документирование программных интерфейсов.	6	
	22. Разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения.	4	
	23. Разработки процедур развертывания и обновления программного обеспечения.	4	
	24. Разработки процедур миграции и преобразования (конвертации) данных.	4	
	25. Подготовка тестовых сценариев и тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой.	6	

26. Тестирование и верификация управляющих программ.	6	ПК 2.5. ОК 1-9, ЛР 7, 13-16
27. Оформление отчетов о тестировании.	4	
28. Установка и контроль установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании.	4	
29. Настройка установленного прикладного программного обеспечения.	4	
30. Обновление установленного прикладного программного обеспечения.	4	
31. Формирование внутренней документации по результатам выполнения работ, оформление результатов тестирования.	6	
32. Ведение дневника практики. Подготовка отчёта по практике. Оформление документации по практике в соответствии со стандартами и Положением об оформлении текстовой документации учебного заведения. Оформление отчета в соответствии с требованиями.	6	
33. Подготовка презентации к защитному слову по итогам прохождения производственной практики. Практическая конференция по результатам защиты практики	6	
Всего	180	

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

В период прохождения производственной практики обучающийся обязан:

- посещать место проведения практики в течение всего установленного периода;
- соблюдать трудовую дисциплину, установленную в организации;
- выполнить задание практики и оформить соответствующие документы.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики, направляются на практику повторно, в свободное от учебы время.

Обучающийся может самостоятельно определить место прохождения производственной практики. В этом случае, не позднее, чем за месяц до начала производственной практики необходимо представить в колледж письменное заявление о месте прохождения практики.

Документы производственной практики

До начала практики на установочном собрании студент получает комплект документов:

- методические указания по производственной практике;
- направление на практику;
- задание на практику;
- дневник практики с формой характеристики студента по месту практики;
- аттестационный лист;
- договор на прохождение практики.

По окончании практики организуется её защита с предоставлением заполненных отчетных документов (дневник, отчет, характеристика, аттестационный лист, выполненные задания).

Результаты защиты практики вносятся в ведомости, зачетные книжки и приложение к диплому.

Проведение зачета (защиты) по практике планируется в последний день практики.

Требования к оформлению отчета по производственной практике

Основными требованиями к отчету являются: глубина исследования и полнота освещения вопросов, логическая последовательность изложения теоретического материала, обоснованность выводов и решений.

В заключение отчета формируются выводы и предложения. Кроме того, одним из разделов отчета являются приложения: оформленные документы, предусмотренные программой практики, в том числе:

- дневник практики (ежедневные краткие записи о проделанной работе);
- характеристика;
- аттестационный лист практики с подписью и печатью организации.

Отчет должен быть оформлен на компьютере. Требования оформления и титульный лист представлены в Стандарте организации «Работы выпускные, квалификационные, проекты и работы курсовые, отчёты по практикам». Структура и правила оформления, 2024г.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Студент _____

обучающийся на 3-м курсе по специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

прошел производственную практику по профессиональному модулю

ПМ02 _____ практика по профилю специальности

в объеме 180 часов с « ____ » _____ 202__г. по « ____ » _____ 202__г.

в организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ в период производственной практики

<i>Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики, согласно программе производственной практики</i>	<i>Оценка</i>
Ознакомление с должностной инструкцией. Изучение информации об автоматизируемом рабочем месте: требования охраны труда и пожарной безопасности. Изучение видов работ на предприятии, дополнительных теоретических сведения по рекомендации руководителя практики на предприятии.	
Создание алгоритма и программного кода в соответствии с техническим заданием.	
Разработка системы тестов, проведение тестирования. Оформление документации на программный продукт.	
Установка и контроль установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании. Обновление версий.	

<i>Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика</i>	<i>Оценка</i>
Работы выполнены обучающимся качественно и в срок	5 (отлично)
Работы выполнены обучающимся в целом качественно и в срок	4 (хорошо)
Работы выполнены обучающимся в основном, но с задержкой сроков	3 (удовлетв.)

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики

В ходе производственной практики студентом освоены следующие профессиональные компетенции:

Компетенция	Освоена /не освоена
ПК 2.1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.	
ПК 2.2. Владеть методами командной разработки программных продуктов.	
ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.	
ПК 2.4. Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.	
ПК 2.5. Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции – при необходимости).	

Итоговая оценка по практике _____

Руководитель практики от предприятия

_____ / _____ /

должность

подпись

Ф.И.О.

Дата « ____ » _____ 2024

М.П.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Основные печатные издания

1. Вязовик, Н. А. Программирование на Java: учебное пособие для СПО / Н. А. Вязовик. — Саратов: Профобразование, 2019. — 604 с. — ISBN 978-5-4488-0365-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПроФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86206> (дата обращения: 22.12.2021).

2. Огнева, М. В. Программирование на языке C++: практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05780-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473118>.

3. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10680-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431172> (дата обращения: 22.12.2021).

3.2. Основные электронные издания

4. Боровский, А. С. Программирование микроконтроллера Arduino в информационно-управляющих системах: учебное пособие / А. С. Боровский, М. Ю. Шрейдер. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 113 с. — ISBN 978-5-7410-1853-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78913.html> (дата обращения: 13.11.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Практическое руководство по программированию STM-микроконтроллеров: учебное пособие / С. Н. Торгаев, М. В. Тригуб, И. С. Мусоров, Д. С. Чертихина. — Томск: Томский политехнический университет, 2015. — 111 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/55205.html> (дата обращения: 13.11.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Косырев, К. А. Микропроцессоры и микроконтроллеры. Методы программирования систем промышленной автоматизации. ПЛК ОВЕН: лабораторный практикум / К. А. Косырев, А. В. Руденко. — Москва : Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-7262-2765-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125495.html> (дата обращения: 13.11.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Пирская, Л. В. Разработка мобильных приложений в среде Android Studio : учебное пособие / Л. В. Пирская. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019. — 123 с. — ISBN 978-5-9275-3346-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/100196.html> (дата обращения: 13.11.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Нужный, А. М. Разработка мобильных приложений на языке Java с использованием Android Studio : учебное пособие / А. М. Нужный, Н. И. Гребенникова, В. В. Сафронов. — Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 93 с. — ISBN 978-5-7731-0906-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111479.html> (дата обращения: 13.11.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Монахов, В. В. Язык программирования Java и среда NetBeans : учебное пособие / В. В. Монахов. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 450 с. — ISBN 978-5-4497-0923-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102078.html> (дата обращения: 04.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Вязовик, Н. А. Программирование на Java : учебное пособие для СПО / Н. А. Вязовик. — Саратов: Профобразование, 2019. — 604 с. — ISBN 978-5-4488-0365-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86206.html> (дата обращения: 13.11.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Леднева, С. Ю. Программирование на Java. Ч.1 : лабораторный практикум / С. Ю. Леднева, Н. В. Ефимушкина, А. А. Цыганов. — Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 159 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90875.html> (дата обращения: 13.11.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. Гуськова, О. И. Объектно ориентированное программирование в Java: учебное пособие / О. И. Гуськова. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-4263-0648-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97750.html> (дата обращения: 13.11.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Профессиональ ные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки	Критерии оценки
ПК 2.1.	Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.	Программный код модулей управляющих программ	Соответствие решаемой задаче, полнота, результативность, корректность выбранных методов программирования, правильное оформление кода, законченность
ПК 2.2.	Владеть методами командной разработки программных продуктов.	Программный продукт, документация по программному продукту	Соответствие решаемой задаче, полнота, результативность, корректность выбранных методов программирования, правильное оформление кода, законченность
ПК 2.3.	Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.	Управляющая программа, документация	Соответствие решаемой задаче, полнота, результативность, корректность выбранных методов программирования, правильное оформление кода, законченность
ПК 2.4.	Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.	Документация по организации и результатам тестирования (в отчёте), собеседование	Полнота представления, соответствие поставленной задаче

ПК 2.5.	Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции – при необходимости).	Отчёт, собеседование	Полнота представления, соответствие поставленной задаче
---------	---	----------------------	---

Форма отчетности

Аттестация производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы практики и предоставившие полный пакет документов:

- дневник практики;
- отчет по практике.

Порядок подведения итогов практики

Оформленный отчет представляется обучающимся в сроки, определенные графиком учебного процесса, но не позже окончания практики.

Руководитель практики проверяет отчет, представленный обучающимся, и решает вопрос о допуске данного отчета к защите.

Итоговая оценка студенту за практику выводится с учетом следующих факторов:

- выполнение графика практики,
- результативность работы в соответствии с графиком и объемом работы (по дневнику практики);
- проявленные профессиональные качества и творческие способности;
- качество и уровень выполнения отчета о прохождении практики;
- отзыв руководителя практики;
- защита результатов практики.

Отчет, допущенный к защите руководителем практики, защищается обучающимся руководителю практики от учебного заведения.

