

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»
Финансово-технологический колледж

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о документе
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 23.05.2024 14:11:26
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



Методические указания по отчетной документации
производственной практики
ПП.03.01 профессионального модуля
ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Саратов, 2024 год

Методические указания по отчетной документации производственной практики ПП 03.01. по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936)

Организация-разработчик: Финансово-технологический колледж

«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Разработчик: Зыбина Ольга Викторовна, преподаватель

Рассмотрено на заседании предметной комиссии агротехнических дисциплин и модулей, протокол № 6 от «11» января 2024 года.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Обучающиеся проходят производственную практику по профессиональному модулю ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов в соответствии с учебным планом по специальности, графиком учебного процесса и рабочей программой профессионального модуля.
2. Производственная практика по профессиональному модулю направлена на формирование у обучающихся на приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля по основному виду профессиональной деятельности ВД.03 Ревьюирование программных продуктов для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.
3. Организации представляют рабочие места обучающимся, назначают руководителей практики, определяют наставников из числа высококвалифицированных работников организации.
4. Обучающийся в период прохождения практики в организациях, обязан:
 - выполнять задания, предусмотренные программой практики;
 - соблюдать действующие в организации правила внутреннего распорядка;
 - соблюдать требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности.
5. Обучающийся имеет право:
 - получать консультации по организации практики;
 - обращаться к заместителю директора по учебно-производственной работе, представителям администрации, руководителям практики от колледжа и от организации/предприятия по вопросам организации практики;
 - самостоятельно выбирать место прохождения практики (по согласованию с руководителем практики от колледжа), если программа практики может быть реализована в данной организации.
6. К прохождению производственной практики допускаются обучающиеся, освоившие теоретический курс обучения в рамках профессионального модуля, аттестованные по междисциплинарному курсу и прошедшие учебную практику.
7. В период прохождения практики обучающийся ведёт дневник практики, который утверждается организацией.
8. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет отчет по практике и приложение к дневнику практики. Отчет заверяется подписями руководителя практики/наставника от организации, печатью/штампом организации и руководителя практики от колледжа. Приложение к дневнику практики содержит фотоотчет.
9. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.
10. Практика завершается дифференцированным зачетом при условиях:
 - положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и колледжа об уровне освоения профессиональных компетенций;
 - наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
 - полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.
11. Руководитель практики от колледжа:
 - проводит с обучающимися организационные собрания, знакомит с целями и задачами практики, особенностями её организации, планируемыми результатами;
 - инструктирует обучающихся о соблюдении требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности «под роспись»;
 - знакомит обучающихся с процедурами оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных в ходе прохождения практики, формами отчетности и оценочными

материалами прохождения практики;

- контролирует реализацию программы практики обучающимся и посещаемость практики;
- оказывает методическую помощь обучающемуся при выполнении индивидуальных заданий и сборе материалов, необходимых для отчета по практике;
- проверяет соблюдение обучающимися требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в период прохождения практики;
- проверяет дневник прохождения практики, отчет по практике, составляет рецензию на выполнение отчета с раскрытием положительных моментов отчета, указанием ошибок, недочетов.

12. Руководитель практики от организации/наставник из числа высококвалифицированных работников:

- обеспечивает безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж по охране труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности на рабочем месте;
- осуществляет контроль за работой обучающихся и выполнением ими видов работ, определенных программой практики;
- оказывает помощь в подборе материалов для выполнения заданий, отчета по практике, курсовой и выпускной квалификационной работы.
- участвует в определении процедуры оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики, а также оценке этих результатов;
- участвует в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики, составляет аттестационный лист с отражением уровня сформированности профессиональных компетенций и характеристику на обучающегося с отражением уровня сформированности общих компетенций.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты обучения.

Общие 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции:

- ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией
- ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
- ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
- ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием

В результате прохождения практики обучающийся должен **приобрести первичный практический опыт:**

измерения характеристик программного проекта;
-использования основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
-оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств

.уметь:

-работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
-выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
-использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;
-применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества.

ЗАДАНИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ

на базе _____

с _____ 20____ г. по _____ 20____ г.

№ п/п	ЗАДАНИЕ (виды работ)	Доказательства выполнения работ
1.	Согласовать порядок выполнения заданий с руководителем практики от колледжа. Пройти инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности	- общая характеристика предприятия (название и местонахождение предприятия, основное направление деятельности предприятия);
2.	Анализ технического задания и программного обеспечения на предприятии	- Аналитическая записка/раздел в отчете, где вы разбираете ТЗ: выделяете цели, задачи, основные функции, требования - Описание используемого на предприятии ПО (например, списки установленных программ, IDE, систем управления базами данных).
3.	Сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки	-Таблица сравнения в вашем отчете. В ней должны быть колонки: Критерий (например, производительность, поддержка языков, популярность), грамма 1, Программа 2. Пример критериев: Сравнение систем управления версиями (Git vs. SVN), фреймворков (Spring vs. Micronaut), языков (Python vs. Go для конкретной задачи), СУБД (PostgreSQL vs. MySQL).
4.	Выполнение оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств, работа с системой управления версиями.	- Фрагменты кода "ДО" и "ПОСЛЕ" оптимизации с комментариями, что именно вы изменили и почему. - Скриншот из системы контроля версий Git
5.	Определение и измерение характеристик программных продуктов	Таблица с метриками для анализируемого программного продукта. Примеры метрик: -Сложность: цикломатическая сложность (можно измерить плагинами в IDE). -Надежность: количество найденных багов, коэффициент дефектности. -Скриншоты инструментов, которые использовали для замера (например, SonarQube, Checkstyle, CLOC).
6.	Измерение характеристик программного проекта	-Метрики проекта: количество трудозатрат (человеко-часов), сроки выполнения этапов, количество задач.
7.	Использование основных методологий процессов разработки программного обеспечения. Планирование, проведение и оформление результатов ревьюирования и тестирования программных продуктов	-Тест-кейсы или сценарии тестирования, которые вы составили. -Отчет о тестировании (Test Report) с указанием найденных дефектов (баг-репортов).
8.	Работа с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;	Описать диаграммы используемые в проектной документации: Диаграммы UML (Use Case, Class, Sequence, Activity и т.д.).

СОГЛАСОВАНО

Руководитель практики от организации

Должность

Подпись

МП

Дата « ____ » _____ 20__ г.

Инструктаж на рабочем месте по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка провел

Ответственное лицо организации, должность

Подпись

ФИО

МП

Дата « ____ » _____ 20__ г.

Задание выдал руководитель практики от колледжа:

Должность

Подпись

ФИО

Дата « ____ » _____ 20__ г.

Задание получил:

ФИО

Дата « ____ » _____ 20__ г.

Аттестационный лист по практике об уровне освоения профессиональных компетенций

Профессиональный модуль ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов

Обучающийся _____

_____ курса по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

успешно прошел производственную практику в объеме _____ часов с «__» _____

20__ г. по «__» _____ 20__ г. на

базе _____

В ходе производственной практики обучающимся освоены профессиональные компетенции:

Код ПК	Профессиональная компетенция	Уровни освоения	Результат освоения (от 1 до 4)	
			Заключение	
			руководителя практики от организации	руководителя практики от колледжа
ПК 3.1.	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией	<p>1 уровень. Не умеет осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией, работает под руководством руководителя практики</p> <p>2 уровень. Испытывает затруднения при осуществлении ревьюирования программного кода в соответствии с технической документацией, работает под контролем руководителя практики</p> <p>3 уровень. Самостоятельно осуществляет ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.</p> <p>4 уровень. Демонстрирует высокий уровень практических навыков, свободно ориентируется при ревьюировании программного кода в соответствии с технической документацией.</p>		
ПК 3.2.	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.	<p>1 уровень. Не умеет выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям, работает под контролем руководителя практики</p> <p>2 уровень. Испытывает затруднения при выполнении процесса измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям, работает под контролем руководителя практики</p> <p>3 уровень. Самостоятельно выполняет процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.</p> <p>4 уровень. Демонстрирует высокий уровень умений, практических навыков при выполнении процесса измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям</p>		
ПК 3.3.	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	<p>1 уровень. Не умеет производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма, работает под контролем руководителя практики</p> <p>2 уровень. Испытывает затруднения при исследовании созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма, работает под контролем руководителя практики</p> <p>3 уровень. Самостоятельно производит</p>		

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инже-
нерии имени Н.И. Вавилова»

Финансово-технологический колледж

**ДНЕВНИК
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ
ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов
по образовательной программе СПО – программе подготовки специалистов
среднего звена
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

(Ф.И.О.)
курс _____ группа _____

наименование организации _____

Время прохождения практики с « » 20 г. по « » 20 г.

Руководитель практики от организации

(Ф.И.О., должность)

Руководитель практики от колледжа

(Ф.И.О., должность)

Саратов

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Дата	Содержание работ (пример)	Количество затраченного времени	Подпись руководителя от предприятия
1	2	3	4
	Ознакомился со структурой организации и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности	6	
	Познакомился с установленным на предприятии программным обеспечением и принимал участие в выполнении анализа технического задания	6	
	Провел сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки	6	
	Принимал участие в оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств, и работал с системой управлениями версий.	6	
	Принимал участие в оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств, и работал с системой управлениями версий.	6	
	Принимал участие в выборе метрик из таблицы и измерении характеристик программных продуктов	6	
	Принимал участие в Измерение характеристик программного проекта	6	
	Проводил тестирование программного продукта и принимал участие в разработке тест кейсов и оформлении результатов	6	
	Познакомился с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;	6	
	Познакомился с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;	6	

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инже-
нерии имени Н.И. Вавилова»
Финансово-технологический колледж

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ДНЕВНИКУ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ
ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов**

по образовательной программе СПО – программе подготовки специалистов
среднего звена

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

(Ф.И.О обучающегося)
курс _____ группа _____

наименование организации (базы практики)

Время прохождения практики с « » 20 г. по « » 20 г.

Руководитель практики от колледжа

(Ф.И.О., должность)

Руководитель практики от организации

(Ф.И.О., должность)

Саратов

Образец ФОТООТЧЕТА

Лист заменить на фотографии с практики или справку о запрете видео и фотосъемки на предприятии

Оформление фото и справка представлены ниже.

Фото на фоне названия предприятия

На производственной практике в _____

Фото с руководителем практики

С руководителем производственной практики – с _____

Ивановой Ольгой Петровной

Фото на рабочем месте за столом

Мое рабочее место на производственной практике в _____

СПРАВКА

В целях неразглашения информации, составляющей коммерческую тайну,

название предприятия

запрещает проводить видео и фотосъемку в производственных помещениях, цехах, на территории предприятия обучающейся Финансово-технологического колледжа ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

ФИО обучающегося

**Основание: Федеральный закон от 29.07.2004 №98-ФЗ «О коммерческой тайне»,
Гражданский кодекс РФ, статья 209.**

Руководитель _____

Должность

Подпись

ФИО

МП

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и ин-
женерии имени Н.И. Вавилова»

Финансово-технологический колледж

**ОТЧЕТ О
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ
ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов**

по образовательной программе СПО – программе подготовки специалистов
среднего звена

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

(Ф.И.О обучающегося)
курс _____ группа _____

наименование организации (базы практики)

Время прохождения практики с « » 20 г. по « » 20 г.

Руководитель практики от колледжа

(Ф.И.О., должность)

Руководитель практики от организации

(Ф.И.О., должность) **МП**

Оценка по практике: дифференцированный зачет (_____)

Саратов

**РЕЦЕНЗИЯ
НА ОТЧЁТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество)

Курс _____

Группа _____

Специальность _____

Профессиональный модуль ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов

1. Место прохождения производственной практики на базе _____

2. Аттестационный лист обучающегося по практике от руководителя практики от организации и от колледжа (представлен /не представлен) подтверждает _____ уровень освоения профессиональных компетенций.

3. Характеристика по освоению профессиональных и общих компетенций обучающегося по практике от руководителя практики от организации и от колледжа (представлена /не представлена) подтверждает _____ уровень освоения компетенций.

4. Дневник производственной практики (представлен /не представлен).
Соответствие видов и объёмов выполненных работ и отведённому на каждый вид работ времени, предусмотренных заданиями на производственную практику по профессиональному модулю (соответствует / не соответствует).

5. Приложение к дневнику (содержит/ не содержит фотоотчет/содержит справку о запрете фотосъемки).

6. Отчет о производственной практике (представлен /не представлен).
Доказательства выполнения работ, предусмотренных заданиями на производственную практику по профессиональному модулю (представлены / представлены не в полном объеме/ не представлены).

Обучающийся верно оформил не менее _____% представленных заданий.

Отчётная документация отражает _____ уровень теоретической и практической подготовки обучающегося, (не содержит/ содержит) недочётов по содержанию и/или оформлению.

Недостатки/ достоинства отчёта о прохождении практики

7. (Обеспечены/ не обеспечены) доказательства личного участия обучающегося в составлении и оформлении представленной документации.

Вывод: отчет производственной практики заслуживает оценки _____

Руководитель практики от колледжа: _____