

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Комарова Светлана Юриевна
 Должность: Проректор по образовательной деятельности
 Дата подписания: 06.09.2023 09:05:39
 Уникальный программный ключ:
 43ba42f5deae4116bbfcb9af98e39108031227e81add207bbe4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
 учреждение высшего образования
 «Омский государственный аграрный университет
 имени П.А.Столыпина»**

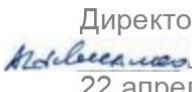
Университетский колледж агробизнеса

**ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные
 системы и программирование**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ППССЗ
 **Е.Ю. Комиссарова**
 22 апреля 2022 г.

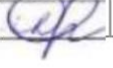
УТВЕРЖДАЮ

Директор
 **А.П. Шевченко**
 22 апреля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Очная форма обучения

Обеспечивающее преподавание дисциплины подразделение	Инженерное отделение	
Выпускающее подразделение ППССЗ	Инженерное отделение	
Разработчики РПУД (внутренние и внешние):		
Ведущий преподаватель (руководитель) дисциплины		Е.Ю. Комиссарова
Внутренние эксперты:		
Председатель ПЦМК		Е.И. Терещенко
Заведующий выпускающим инженерным отделением		О.В. Булавко
Заместитель директора по учебной работе		М.В. Иваницкая
Заведующая методическим отделом		Г.А. Горелкина
Директор НСХБ		И.М. Демчукова

Омск 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

1.1 Цель и планируемые результаты освоения производственной практики

В результате производственной практики обучающийся должен освоить основной вид деятельности **«Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

1.1.1 Перечень общих компетенций

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 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД.1	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

1.1.3. В результате освоения производственной практики обучающийся должен:

Уметь	Владеть приемами геометрических измерений, читать информацию, представленную в виде таблиц, графиков, схем.
	Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин.
	Выполнять действия над комплексными числами.
	Производить операции над матрицами и определителями. Решать системы линейных уравнений различными методами.
	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

	осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
	создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
	осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
	выполнять отладку программы на уровне модуля
	Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения
	Применять методы, средства рефакторинга, оптимизации и инспекции программного кода
	оформлять документацию на программные средства
Владеть навыками	Разработки алгоритма решения поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования.
	Разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.
	Использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
	Использования инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта.
	Анализа алгоритмов, в том числе с применением инструментальных средств.
	Разработки мобильных приложений

1.2. Количество часов, отводимое на освоение программы производственной практики – 144 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Название этапа практики	Содержание выполняемых работ	Объем, акад.ч ас.	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Организационный этап	Ознакомление с базовым предприятием, инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Составление соответствующей документации. Получение и обсуждение задания на практику.	4	ОК 1,ОК 2,ОК 4
Основной этап	Выполнение работ: - Разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов. - Применение стандартных алгоритмов в соответствующих областях. - Создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями). - Наличие соответствия результатов выполнения ожидаемым значениям. - Установление соответствия разработанных тестов используемой методике тестирования. - Выбор платформы разработки для среды выполнения. - Создание программного кода в соответствии с техническим заданием. - Тестирование приложений с использованием эмулятора.	128	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 1.1. - ПК 1.6.
Заключительный этап	<i>Оформление отчета:</i> оформление введения; оформление основной части; оформление заключения; оформление списка использованных источников и приложений; оформление отчета и приложений; защита отчета	12	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 1.1. - ПК 1.6.
Всего:		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лабораторные помещения компьютерных систем; программного обеспечения для компьютерных систем; информационных технологий в образовательной деятельности, оснащенные в соответствии с ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Оснащенные базы практики в соответствии с ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами, для обеспечения образовательного процесса.

3.2.1. Основные печатные издания

Печатных изданий нет.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В.В. Коваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 357 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/987869. - ISBN 978-5-00091-637-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/987869>. — Режим доступа: по подписке.

2. Карминский, А. М. Методология создания информационных систем : учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0898-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043094>. — Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Брежнев, Р. В. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие / Р. В. Брежнев. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2021. - 216 с. - ISBN 978-5-7638-4416-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819341>. — Режим доступа: по подписке.

2. Воройский, Ф. С. Информатика. Новый систематизированный толковый словарь-справочник (Введение в современные информационные и телекоммуникационные технологии в терминах и фактах) / Воройский Ф. С. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2011. - 760 с. - ISBN 978-5-9221-0426-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922104265.html>. - Режим доступа : по подписке.

3. Информационные технологии и вычислительные системы: научный журнал. - Москва : Российская академия наук. - Выходит ежеквартально. — ISSN 2071-8632. — Текст : непосредственный.

Информационные технологии : теоретический и прикладной научно-технический журнал.
- Москва : Новые технологии, 1995 - . - Выходит ежемесячно. - ISSN 1684-6400. – Текст :
непосредственный.

4. Программные продукты и системы : международный научно-практический журнал /
Научно исследовательский институт Центрпрограммсистем – Тверь, 2020. – ISSN 0236-
235X. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com>. – Режим доступа: по подписке.

5. Федеральный закон Российской Федерации «Об информации, информационных
технологиях и о защите информации» от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ, с изменениями и
дополнениями: принят Государственной Думой 8 июля 2006 года. – Текст : электронный //
Консультант плюс : справочная правовая система. – Москва, 1997. – Загл. с титул. экрана

6. Справочная правовая система КонсультантПлюс.

7. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».

8. Электронно-библиотечная система «Znanium.com».

9. Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа
(«Консультант студента»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	– основные этапы разработки программного обеспечения; – основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;	- решение и проверка ситуационных задач, - наблюдение и экспертная оценка преподавателя; - анализ отчетной документации.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов	- решение и проверка ситуационных задач, - наблюдение и экспертная оценка преподавателя; - анализ отчетной документации.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– уметь взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- решение и проверка ситуационных задач, - наблюдение и экспертная оценка преподавателя; - анализ отчетной документации.
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	– основные этапы разработки программного обеспечения; – основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;	- решение и проверка ситуационных задач, - наблюдение и экспертная оценка преподавателя; - анализ отчетной документации.

ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	– основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;	- решение и проверка ситуационных задач, - наблюдение и экспертная оценка преподавателя; - анализ отчетной документации.
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	– способы оптимизации и приемы рефакторинга; – основные принципы отладки и тестирования программных продуктов	- решение и проверка ситуационных задач, - наблюдение и экспертная оценка преподавателя; - анализ отчетной документации.
Пк 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.	– выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;	решение и проверка ситуационных задач, - наблюдение и экспертная оценка преподавателя; - анализ отчетной документации.
ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	– уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; – оформлять документацию на программные средства	решение и проверка ситуационных задач, - наблюдение и экспертная оценка преподавателя; - анализ отчетной документации.
ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	– осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;	решение и проверка ситуационных задач, - наблюдение и экспертная оценка преподавателя; - анализ отчетной документации.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»**

**Университетский колледж агробизнеса
09.02.07 Информационные системы и программирование**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по производственной практике
ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)**

Обеспечивающее преподавание дисциплины
подразделение

Инженерное отделение

Разработчик:

Преподаватель

Е.Ю. Комиссарова

**Омск
2022**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
2. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ
ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ,
НАВЫКОВ
5. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу ПП.01.01 Производственная практика.
2. ФОС включает оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме зачета.
3. ФОС позволяет оценивать знания, умения, направленные на формирование компетенций.
4. ФОС разработан на основании положений программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программы ПП.01.01 Производственная практика.
5. ФОС является обязательным обособленным приложением к рабочей программе.

II. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Результаты обучения	Показатели оценки образовательных результатов
Навыки:	
Разработки алгоритма решения поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования.	Обучающийся владеет навыками разработки алгоритма решения поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования.
Разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.	Обучающийся владеет навыками разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля
Использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;	Обучающийся владеет навыками использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
Использования инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта.	Обучающийся владеет навыками использования инструментальных средств на этапе тестирования программного продукта.
Анализа алгоритмов, в том числе с применением инструментальных средств.	Обучающийся владеет навыками анализа алгоритмов, в том числе с применением инструментальных средств.
Разработки мобильных приложений	Обучающийся владеет навыками разработки мобильных приложений.
Умения:	
Владеть приемами геометрических измерений, читать информацию, представленную в виде таблиц, графиков, схем.	Обучающийся умеет владеть приемами геометрических измерений, читать информацию, представленную в виде таблиц, графиков, схем
Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин.	Обучающийся умеет роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин.
Выполнять действия над комплексными числами.	Обучающийся умеет выполнять действия над комплексными числами.
Производить операции над матрицами и определителями. Решать системы линейных уравнений различными методами.	Обучающийся умеет производить операции над матрицами и определителями. решать системы линейных уравнений различными методами
осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;	Обучающийся умеет осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней
создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;	Обучающийся умеет создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль
осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;	Обучающийся умеет осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования

выполнять отладку программы на уровне модуля	Обучающийся умеет выполнять отладку программы на уровне модуля
Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения	Обучающийся умеет разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения
Применять методы, средства рефакторинга, оптимизации и инспекции программного кода	Обучающийся умеет применять методы, средства рефакторинга, оптимизации и инспекции программного кода
оформлять документацию на программные средства	Обучающийся умеет оформлять документацию на программные средства

III. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

Содержание курса	Форма контроля
Текущий контроль	
Раздел 1. Организационный этап	
Прохождение вводного инструктажа. Получение и обсуждение задания на практику.	Проверка отчета по учебной практике
Выполнение работ: - Разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов. - Применение стандартных алгоритмов в соответствующих областях. - Создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями). - Наличие соответствия результатов выполнения ожидаемым значениям. - Установление соответствия разработанных тестов используемой методике тестирования. - Выбор платформы разработки для среды выполнения. - Создание программного кода в соответствии с техническим заданием. - Тестирование приложений с использованием эмулятора.	наблюдение и оценка в процессе практики; анализ отчетной документации; экспертная оценка выполнения индивидуальных заданий.
Раздел 3. Заключительный этап	
Оформление введения. Оформление основной части. Оформление заключения. Оформление списка использованных источников и приложений. Оформление отчета и приложений. Прохождение собеседования (зачет)	Проверка отчета по учебной практике, защита отчета
Промежуточный контроль	
Зачет	Проверка отчета по учебной практике, защита отчета

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

4.1. Оценочные средства, применяемые для текущего контроля.

Примеры практических заданий.

1. Составление и анализ технического задания. Подробный разбор всех пунктов на примере «Требования к программе или программному изделию». Проведение анализа требований, и возможности их тестирования.
2. Анализ части программного кода на наличие дублирующих команд.

Написать программу расчета длины отрезка по 2 точкам (x, y). Необходимо 2 раза опросить пользователя (сначала запросить координаты первой точки, потом второй). Выражение для расчета длины отрезка на данном этапе приводится в задании, т.к. выражения будут подробнее рассматриваться в следующих работах: $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$. Где x_1, y_1, x_2, y_2 – координаты 1 и 2 точки соответственно. sqrt – функция взятия квадратного корня числа из библиотеки «math.h»

2. Написать программу анкетирования пользователя. Необходимо запросить следующие данные и именно в таком порядке: фамилия; имя; отчество; одним запросом: день, месяц, год рождения. Далее необходимо вывести информацию в соответствии с приведенным шаблоном:

ФИО: фамилия имя отчество

Data: год_рождения.месяц.день

4.2. Оценочные средства, применяемые для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Зачет проводится по завершении производственной практики.

Промежуточная аттестация в форме зачета осуществляется по результатам сдачи отчета по практике и его защиты с учетом текущего контроля успеваемости при выполнении всех видов текущего контроля.

Обучающиеся, не выполнившие виды работ, предусмотренные рабочей программой; пропустившие более 50% часов производственной практики без уважительной причины, не допускаются к зачету.

Промежуточная аттестация таких лиц проводится только после прохождения ими всех видов текущего контроля.

V. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Критерии оценивания защиты отчета
		прочие виды работ
Высокий	Отлично	Обучающийся глубоко и прочно освоил практический материал. Дает логичные и грамотные ответы. Демонстрирует знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентируется, отвечая на дополнительные вопросы. Свободно справляется с поставленными задачами, аргументировано и верно обосновывает принятые решения.
Повышенный	Хорошо	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет навыками и приемами их выполнения.
Базовый	Удовлетворительно	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы допускает неточности. Дает определения понятий, искажающие их смысл. Нарушает последовательность изложения программного материала.
Не сформирована	Неудовлетворительно	Обучающийся не знает, не выполняет или неправильно выполняет большую часть учебного материала. Допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Не выполняет задания.

Критерии оценки отчета по практике:

Отлично	отчет собран в полном объеме; структурирован; содержание задания раскрыто полностью; оформление соответствует предъявляемым требованиям; сроки сдачи отчета не нарушены.
Хорошо	отчет собран в полном объеме; оформление имеет несущественные недочеты; содержание задания раскрыто полностью; сроки сдачи отчета не нарушены.
Удовлетворительно	отчет собран в полном объеме; оформление нарушает требования;

	содержание задания раскрыто не полностью; сроки сдачи отчета нарушены.
Неудовлетворительно	отчет собран не в полном объеме; оформление выполнено с существенным нарушением требований; содержание задания не раскрыто; сроки сдачи отчета нарушены.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Рабочей программы практики
ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)
в составе ППССЗ 09.02.07 Информационные системы и программирование

1) Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании предметно цикловой методической комиссии протокол № 10 от 14.06.2022 г. Председатель ПЦМК  Е. И. Терещенко
б) На заседании методического совета колледжа протокол № 8 от 16.06.2022 г. Председатель методической комиссии  М.В. Иваницкая
2) Рассмотрена и одобрена внешним экспертом
а) должность, Ф.И.О., место работы: преподаватель высшей квалификационной категории, Абдуллаева Л.А., БПОУ ОО «Сибирский профессиональный колледж»

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе практики
ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)
в составе ППССЗ 09.02.07 Информационные системы и программирование
Ведомость изменений

Срок, с которого вводятся изменения	Номер и наименование раздела программы. Причина внесения изменений. Основное содержание изменения и /или дополнения	Инициатор изменения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений