

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Комарова Светлана Юриевна
 Должность: Проректор по образовательной деятельности
 Дата подписания: 06.09.2023 09:01:23
 Уникальный программный ключ:
 43ba42f5deae4116bbfcb9af98e39108031227a81add207cbee4149f3098d7a

**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.04.01 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	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)**

1.1 Цель и планируемые результаты освоения производственной практики

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

1.1.1 Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
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

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
<i>ВД 4</i>	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

1.1.3. В результате освоения производственной практики обучающийся должен:

Владеть навыками	Выполнения установки, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем
	Измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям

	Модификации отдельных компонентов программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
	Обеспечения защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
Уметь	Использовать современное программное обеспечение
	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
	Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем
	подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем
	производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем
	использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем

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. час.	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 2, ОК 4
Основной этап	<p>Выполнение работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем -Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем -Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем -Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем -Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем -Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения -Определять направления модификации программного продукта -Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта -Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем -Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. -Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами 	128	ОК 2, ОК 4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
Заключительный этап	Оформление отчета: оформление введения; оформление основной части; оформление заключения; оформление списка использованных источников и приложений; оформление отчета и приложений; защита отчета	12	ОК 2, ОК 4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4
Всего:		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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. Заботина, Н. Н. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / Н.Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015597-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043093>. — Режим доступа: по подписке.

2. 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.

3.2.3. Дополнительные источники

3. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / А.В. Рудаков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-85-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843025>. — Режим доступа: по подписке.

4. 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.

5. 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.

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 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	– основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах	– наблюдение и оценка в процессе практики; – анализ отчетной документации
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	– наблюдение и оценка в процессе практики; – анализ отчетной документации
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	– подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; – использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; – проводить установку программного обеспечения компьютерных систем;	– наблюдение и оценка в процессе практики; анализ отчетной документации
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	– основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; – основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;	
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	– производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; – анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения	
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	– производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; – анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения	

**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.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Обеспечивающее преподавание дисциплины
подразделение

Инженерное отделение

Разработчик:

Преподаватель

Е.Ю. Комиссарова

**Омск
2022**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	10
2. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ	11
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ	12
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ	13
5. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу ПП.04.01 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.04.01 Производственная практика.
5. ФОС является обязательным обособленным приложением к рабочей программе.

II. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Результаты обучения	Показатели оценки образовательных результатов
Навыки:	
Выполнения инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем	Обучающийся владеет навыками выполнения инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем
Измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям	Обучающийся владеет навыками измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям
Модификации отдельных компонентов программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	Обучающийся владеет навыками модификации отдельных компонентов программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
Обеспечения защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	Обучающийся владеет навыками обеспечения защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
Умения:	
использовать современное программное обеспечение	Обучающийся умеет использовать современное программное обеспечение
самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	Обучающийся умеет лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем	Обучающийся умеет проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем
подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем	Обучающийся умеет подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем
производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем	Обучающийся умеет основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения
использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем	Обучающийся умеет использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем

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
<p>Выполнение работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. Анализ различных антивирусных программ.

1. Изучить, какой антивирус используется в организации. Описать антивирусную программу.

2. Настройка защиты системы стандартными средствами операционной системы.

Безопасность Windows встроена в Windows и использует антивирусную программу под названием "Антивирусная программа в Microsoft Defender". (В более ранних версиях Windows 10 приложение "Безопасность Windows" называлось "Центр безопасности Защитника Windows"). Чтобы настроить защиту вашего устройства с помощью этих функций Безопасности Windows, выберите пункт Пуск > Параметры > Обновление и безопасность > Безопасность.

Значки состояния обозначают уровень безопасности:

- Зеленый цвет означает отсутствие рекомендуемых действий.
- Желтый цвет означает, что для вас есть рекомендации по безопасности.
- Красный цвет предупреждает, что необходимо немедленно принять меры.

Запуск быстрой проверки в системе «Безопасность Windows»:

1. Выберите Пуск > Параметры > Обновление и безопасность > Безопасность Windows и затем нажмите Защита от вирусов и угроз.

2. В разделе Текущие угрозы выберите Быстрая проверка (или в более ранних версиях Windows 10 в разделе Журнал угроз выберите Проверить сейчас).

Важно, чтобы брандмауэр Microsoft Defender был включен, даже если уже включен другой брандмауэр. Он защищает вас от несанкционированного доступа.

Чтобы включить или отключить брандмауэр Microsoft Defender, выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку Пуск и выберите Параметры > Обновление и безопасность > Безопасность Windows > Брандмауэр и защита сети. Открыть параметры службы "Безопасность Windows".

2. Выберите профиль сети: Сеть домена, Частная сеть или Общедоступная сеть.

3. В разделе Брандмауэр Microsoft Defender установите для параметра значение Вкл. Если ваше устройство подключено к сети, настройки сетевой политики могут помешать вам выполнить эти шаги.

2. Проектирование программного обеспечения для решения прикладной задачи.

Требуется: разработать информационную систему для автоматизации хранения данных контейнеров и веществ, которые будут использоваться в организации.

Данная информационная система предполагает наличие только одной группы пользователей: администратора.

Администратор имеет возможность:

- просматривать список контейнеров;
- просматривать список веществ;
- добавлять новые контейнеры;
- добавлять новые вещества;
- добавлять вещества в контейнеры;
- импортировать данные из excel.

В системе хранится следующая информация о контейнерах:

- идентификатор контейнера;
- название контейнера;

Данные веществ, которые есть в системе:

- идентификатор вещества;
- название;
- CAS;
- обозначение;
- масса;
- формула;
- исследовалось;
- осталось;
- URL.

Так же в системе можно просматривать содержимое контейнера. Система содержит в себе следующую информацию о содержании:

- номер контейнера;
- номер вещества.

Описание программы: программа имеет модульную структуру. При ее запуске выполняется проект WPF Containers.exe.

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.04.01 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.04.01 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