

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Пермский филиал)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебно-
методической работе
_____ Н.В. Галкина
«30» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
производственной (учебной) практики

по специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование

**ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного
обеспечения компьютерных систем**

Пермь – 2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547; профессионального стандарта Администратор баз данных, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 647н.; Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы СПО, утверждённым приказом Министерства образования и науки России от 18 апреля 2013 г. № 291, а также в соответствии с Примерными программами по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик рабочей программы:

Пермский финансово-экономический колледж – филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»

Разработчики программы: Ставицкая Е.А., Тотьмянина Л.В., преподаватели филиала

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры «Общеобразовательных и гуманитарно – социальных дисциплин»

Зав. кафедрой к.п.н.  М.Л. Катаева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена организацией-партнером ООО «ТелекомПлюс»

Генеральный директор ООО

«ТелекомПлюс»

А.В. Постановов

«» 2020 г.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ)	4
1. Цели и планируемые результаты освоения программы производственной практики.....	4
1.2. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ) ...	5
2.1. Структура производственной практики (учебной)	5
2.2. Тематический план и содержание производственной практики (учебной).....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ).....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ).....	9
ПРИЛОЖЕНИЯ	

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

1.Цели и планируемые результаты освоения программы производственной практики

Формирование у обучающихся практических умений (приобретение практического опыта) в рамках освоения профессиональных модулей образовательной программы СПО по основным видам деятельности в соответствии с ФГОС СПО.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	<i>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>
ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, 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.

Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:

Код	Общие компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы
уметь	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения
знать	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

1.2. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Всего 72 часа, в том числе:

В рамках освоения МДК 04.01 – 36 часа

В рамках освоения МДК 04.02 – 36 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (УЧЕБНОЙ) ПРАКТИКИ

2.1. Структура производственной практики (учебной)

<i>Коды профессиональных общих компетенций</i>	<i>Коды и наименование профессиональных модулей</i>	<i>Количество часов по ПМ</i>	<i>Виды работ</i>	<i>Наименования тем производственной практики</i>	<i>Количество часов по темам</i>
ОК 1-11	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	72	Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам	Тема 1. Безопасность труда. Знакомство с предприятием. Закрепление рабочего места.	12
ПК 4.1			Знакомство с основными методами внедрения функционирования программного обеспечения. Знакомство с основными методами анализа функционирования программного обеспечения.	Тема 2 Подбор и настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем	12
ПК 4.2-ПК 4.4			Определение этапов разработки программного обеспечения; демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей программного обеспечения и отдельных модулей.	Тема 3 Использование методов защиты программного обеспечения компьютерных систем	24
ПК 4.2-ПК 4.4			Осуществление инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем	Тема 4 Проведение инсталляции программного обеспечения компьютерных систем	24
			Провести настройки отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем	Тема 5 Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем	20
			Провести анализ рисков и характеристики качества программного обеспечения	Тема 6 Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения	16

ПК 4.2-ПК 4.4			Тестирование программного обеспечения на этапе внедрения и эксплуатации Выполнение работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	Тема 7 Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем	20
			Эксплуатационная документация Обеспечение защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	Тема 8 Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы	16

2.2. Тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности)

<i>Профессиональные модули и междисциплинарные курсы, темы</i>	<i>Содержание практики</i>	<i>Объем часов</i>
ПМ.04 «СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»		72
МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем		36
Тема 1. Безопасность труда. Знакомство с предприятием. Закрепление рабочего места	Изучение инструкции по технике безопасности и пожаробезопасности, схем аварийных проходов и выходов, пожарного инвентаря. Изучение правил внутреннего распорядка. Изучение правил и норм охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой.	4
Тема 2 Подбор и настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем	Знакомство с основными методами внедрения функционирования программного обеспечения. Знакомство с основными методами анализа функционирования программного обеспечения.	8

Тема 3 Использование методов защиты программного обеспечения компьютерных систем	Определение этапов разработки программного обеспечения; демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей программного обеспечения и отдельных модулей.	12
Тема 4 Проведение инсталляции программного обеспечения компьютерных систем	Осуществление инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем.	12
МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем		36
Тема 5 Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем	Провести настройки отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем	8
Тема 6 Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения	Провести анализ рисков и характеристики качества программного обеспечения	10
Тема 7 Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем	Тестирование программного обеспечения на этапе внедрения и эксплуатации Выполнение работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	10
Тема 8 Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы	Эксплуатационная документация Обеспечение защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	8
Аттестация в рамках экзамена по профессиональному модулю		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ)

Производственная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует профессиональной деятельности обучающихся на основе заключённых договоров о сотрудничестве.

Оборудование организаций и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Руководство практикой осуществляют преподаватели профессиональных модулей и работники предприятий/ организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь высшее профессиональное образование, соответствующее профилю специальности и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Они должны проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется с использованием следующих форм и методов: наблюдение за деятельностью обучающегося на производственной практике, анализ документов, подтверждающих им соответствующих работ, представленных в отчёте по практике, дневнике прохождения практики и аттестационном листе.

В результате освоения производственной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят аттестацию в форме экзамена по профессиональному модулю.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем		
ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств. Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено,	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство

		<p>обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p>	<p>администратора).</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложены варианты модификации программного обеспечения.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложен вариант модификации программного обеспечения.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по анализу и определению направлений модификации программного обеспечения в соответствии с вариантом эксплуатации.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>	
<p>МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем</p>			
<p>ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных средств.</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенное</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя</p>	

		<p>программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования</p>	<p>руководство администратора).</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	4.2	<p>Оценка «отлично» - определен полный набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; сделан вывод о соответствии заданным критериям; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - определен набор качественных характеристик предложенного программного средства с помощью заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определены некоторые качественные характеристики предложенного программного средства из заданного набора метрик в том числе с использованием инструментальных средств; результаты сохранены в системе контроля версий.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по измерению характеристик программного продукта</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
ПК Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	4.4	<p>Оценка «отлично» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; обоснованы и выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; определен необходимый уровень защиты; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на требуемом уровне.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализированы риски и характеристики качества программного обеспечения; выбраны</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по обоснованию выбора методов и средств защиты компьютерной системы требуемого уровня и их использованию.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за</p>

	методы и средства защиты программного обеспечения; защита программного обеспечения реализована на стандартном уровне	выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	

Дневник прохождения практики по профилю специальности

Ф.И.О. студента _____

Специальность _____

Место прохождения практики _____

Фамилия и занимаемая должность руководителя практики _____

Число, месяц, год	Краткое содержание выполненной работы	Место прохождения практики (структурное подразделение, рабочее место)	Оценка качества выполнения работы, замечания	Подпись руководителя практики
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

(Ф.И.О. студента)

09.02.07 «Информационные системы и программирование»
 квалификация Администратор баз данных

Пермского финансово-экономического колледжа – филиала ФГОБУ ВО
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
 проходившего (ей) производственную практику

в _____ организации

(наименование организации, юридический адрес)

в объеме 72 часа с « » 20 г. по « » 20 г.

Результаты аттестации

№ п/п	Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результатов	Оценка результатов (высокий, средний, низкий)*
1	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Подбирает и настраивает конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использует методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводит инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производит настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализирует риски и характеристики качества программного обеспечения.	

*Результаты освоения видов работ выражаются в уровнях: высоком,

среднем, низком.

Высокий уровень (5 баллов) – студент уверенно демонстрирует готовность и способность к самостоятельной деятельности не только в стандартных, но и во внештатных ситуациях.

Средний уровень (4 балла) – студент выполняет все виды работ в стандартных ситуациях уверенно, добросовестно, рационально.

Низкий уровень (3 балла) – при выполнении видов работ студент нуждается во внешнем сопровождении и контроле.

Заключение: студент(ка) за время производственной практики продемонстрировал(а) / не продемонстрировал(а) владение профессиональными и общими компетенциями (на высоком, среднем, низком уровне).

Рекомендации и пожелания студенту и колледжу:

Руководитель практики (предприятия) _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

« _____ » _____ 20__ г.

М.П.

Руководитель практики от колледжа _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

« _____ » _____ 20__ г.