Смоленский колледж телекоммуникаций (филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций
им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебной работе
_____ И.В.Иванешко
«28» 06 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.04.01

в составе

ПМ. 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

среднего профессионального образования

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

г. Смоленск, 2024 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании методической
комиссии гуманитарных и
программно-вычислительных дисциплин
Председатель МК _____ И.А.Овчинникова
Протокол №12 «28» 06 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Руководитель направления Управление
технической поддержки
Центра технической поддержки
пользователей КЦ ПАО Ростелеком

_____А.С.Лучков
«28» 06 2024 г.

Составители: Драницина М.Д.– заведующий практикой СКТ (ф) СПбГУТ,

Рабочая программа разработана на основе ФГОС среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1547 от 09.12. 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Название разделов	Страницы
1. Паспорт рабочей программы производственной практики ПП 04.01	4
2. Структура и содержание практики	6
3. Условия реализации программы практики	7
4. Контроль и оценка результатов практики	9
Приложение 1	
Приложение 2	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.04.01 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью рабочей программы профессионального модуля ПП.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем, способствует развитию общих (ОК) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код компетенции	Наименование результата обучения
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
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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2. Цели и задачи практики ПП.04.01,требования к результатам освоения

Производственная практика направлена на получение обучающимися первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, приобретение необходимых умений, развитие профессионального мышления. В процессе прохождения производственной практики обучающийся знакомится непосредственно на предприятиях, в учреждениях и организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и организацией экономической производственной деятельности.

С целью освоения указанного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций обучающийся должен

иметь практический опыт в

ПО 1. Настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;

ПО 2. Выполнениивотдельныхвидовработнаэтапеподдержкипрограммногообеспечения компьютерной системы

уметь:

У 1. Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;

У 2. Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.

У 3. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;

У 4. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем;

У 5. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;

У 6. Применять методы выявления проблем совместимости программного обеспечения.

знать:

З 1.Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;

З 2.Основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;

З 3.Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;

З 4. Средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

Вариативная часть

С целью реализации требований профессионального мастерства, а также требований рынка труда в области профессиональной подготовки, студент в рамках овладения указанным видом профессиональной деятельности должен:

знать:

З 5. Причины возникновения проблем совместимости.

Количество часов на освоение программы практики: 108 часов.

Для выполнения программы практики обучающийся должен иметь практический опыт, полученный в результате освоения междисциплинарных курсов и учебной практики профессионального модуля ПП.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по ПП.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

специальности 09.02.07Информационные системы и программирование

Код профессиональных компетенций	Наименования профессионального модуля, МДК	Количество часов на ПП по ПМ.04 (по МДК)	Виды работ
ПП.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем			
ПК 4.1-ПК 4.4	**МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**	**6**	Изучение состава служб и участков предприятия, правил внутреннего распорядка. Изучение организации мероприятий по охране труда, технике безопасности и противопожарной безопасности. Прохождение инструктажа по ТБ и охране труда.
		12	Выполнение инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем.
		12	Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.
		12	Измерение эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.
		6	Модификация отдельных компонентов программного обеспечения
		6	Определение направления модификации программного продукта
		6	Обеспечение защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
	МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	**12**	Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем
		12	Разработка и настройка программных модулей программного продукта
		6	Оценка качества функционирования отдельных компонентов программного обеспечения
		6	Решение проблем совместимости профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации
		6	Настройка конфигурации программного обеспечения компьютерных систем
		6	Сдача технического отчета, получение оценки КДЗ.
	Всего часов	**108**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1.Материально-техническое обеспечение

Производственная практика профессионального модуля «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» 09.02.07 Информационные системы и программирование проходит на базе предприятий, учреждений и организаций различных организационно-правовых форм и форм собственности на основе разовых договоров, заключаемых между предприятием и колледжем, отвечающим следующим требованиям:
- наличие сфер деятельности, предусмотренных программой производственной практики;
- обеспечение квалифицированными кадрами для руководства производственной практикой.

Колледж имеет договоры на проведение производственной практики по специальности 09.02.07Информационныесистемыипрограммирование с предприятиями:

- АО « НИИ Современных телекоммуникационных технологий»,
- ОГАУЗ «СОМИАЦ»,
- ООО «Смолтелеком»,
- ООО «Твинс».

Для прохождения производственной практики на предприятиях организованы технически оснащенные рабочие места практиканта:

- Компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») с отечественным ПО,
- МФУHPLaserJetPro4103dw(2Z627A)
- МФУHP LaserJet Tank2602sdw(2R7F5A)
- ПринтерHPLaserJetTank2502dw(2R3E3A)
- ЛазерныйпринтерSamsungXpressM2020W
- СканерEpsonWorkForceDS-730N
- Сканер EpsonPerfection V19
- Модем iRZTG21.A KIT
- Комплект GSM/GPRS-терминал, антенна,кабель,блокпитания.iRZMC52iTKIT
- СервисныймаршрутизаторESR-30
- ОптическийтрансиверN-Tech-SFP-1.25G-W53L40D,WDM,дальностьдо20km(14dB), 1550nm, with DDM LC
- ОптическиймультиплексорToPGATE-16E1-2FG
- SHDSL-модемMXL2E-4

3.2.Информационное обеспечение обучения

Основные источники

ОИ1. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Т. М. Зубкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-3842-6. — Текст : электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206882— Режим доступа: для авториз. пользователей.

ОИ2. Гниденко, И.Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования /И.Г. Гниденко, Ф. Ф.Павлов, Д.Ю.Федоров.—2-еизд., перераб.идоп. —Москва: Издательство Юрайт,2023. — 248с.— (Профессиональное образование). —ISBN978-5-534-18131-9.—Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/534337

Дополнительные источники

ДИ1.Акимова, О.Ю. Хранение и защита компьютерной информации. Лабораторный практикум

:учебное пособие/О.Ю.Акимова. — Москва: МИСИС, 2020.—76с. —Текст: электронный// Лань: электронно – библиотечная система. —URL: https://e.lanbook.com/book/155992— Режим доступа: для авториз. пользователей.

ДИ2. Юрчик, П. Ф. Применение CALS-технологий на предприятии : учебное пособие / П. Ф. Юрчик, В. Б. Голубкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-4629-2.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140777 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Электронные ресурсы

1. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт.- URL:https://urait.ru/-Текст: электронный.
2. Википедия—свободная энциклопедия [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://ru.wikipedia.org
3. Российскоеобразование:федеральныйпортал[Электронныйресурс].–Режим доступа: http://www.edu.ru
4. https://www.elibrary.ru/query_results.asp
5. http://www.school-collection.edu.ru/
6. https://www.kaspersky.ru/resource-center/preemptive-safety/what-is-netiquette

3.3.Общие требования к организации практики

К прохождению производственной практики допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности по междисциплинарным курсам и учебным практикам в рамках освоения профессионального модуля ПМ.04.Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Организация производственной практики осуществляется в сроки, установленные рабочим учебным планом, после изучения всего раздела междисциплинарного курса или чередуясь с темами теоретического обучения.

Максимальный объем производственной практики составляет всего 36 академических часов в неделю.

Базапрактикидолжнасоответствоватьпрофилюспециальностиобучающегося.

На предприятии за студентом закрепляется руководитель, который проводит с ним инструктаж по технике безопасности, охране труда, знакомит обучающегося со структурой предприятия, помогает освоить темы производственной практики и осуществляет контроль ее прохождения. В колледже подготовкой обучающегося к производственной практике, консультацией по вопросам прохождения практики занимаются специалисты отдела практического обучения.

Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник практики, в котором руководитель от предприятия делает отметки и выставляет оценки. В конце практики студент оформляет отчет по производственной практике, согласно требованиям по составлению технического отчета. Руководитель практики от предприятия дает отзыв-характеристику о сформировавшихся у практиканта общих и профессиональных компетенциях, что учитывается в дальнейшем при получении итоговой оценки по практике.

Аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) проводится с учетом результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций (баз практик). Студент должен представить в колледж для получения оценки по практике: технический отчет с выполненным заданием, заполненный дневник, аттестационный лист, который выдается студентам в колледже.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

Одной из форм контроля результатов производственной практики является дневник практики, который ведется обучающимся в процессе прохождения практики.

По результатам прохождения производственной практики обучающийся составляет технический отчет, который утверждается организацией, на базе которой проходила практика. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет материалы по индивидуальному заданию на практику, а также графические, аудио-, фото-, видео - материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата** (ОПОР)	**Формы и методы контроля оценки знаний**
ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ОПОР 1 Выполнение инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем. ОПОР 2 Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем	Текущий контроль в форме наблюдения во время выполнения заданий, проведение анализа выполнения практическ их заданий Промежуточный контроль в форме комплексного дифференцированн ого зачета по УП.04.01 и ПП.04.01 Дневник практики, аттестационный лист, описательная часть технического отчета, отчет по выполнению индивидуально го задания.
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	ОПОР3 Измерение эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.	
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонентов программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	ОПОР 4 Модификация отдельных компонентов программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. ОПОР 5 Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем	
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	ОПОР6 Обеспечение защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	

Приложение 1

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные ОК)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Текущий контроль в форме: формализованного наблюдения во время выполнения заданий; проведения анализа выполнения практических заданий, формализованного наблюдения руководителя практики за выполнением конкретного задания. Промежуточный контроль в форме: комплексный дифференцированный зачет по УП.04.01 и ПП.04.01 Дневник практики, Аттестационный лист, описательная часть технического отчета, отчет по выполнению индивидуального задания.
ОК02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	-взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик	
ОК05.Осуществлятьустнуюи письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста Демонстрация грамотности устной и письменной речи	-ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	-соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	-эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;	
ОК08.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе Профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	

Приложение 2

Лист изменений рабочей программы

Содержание изменения, страница рабочей программы	Дата и номер протокола заседания МК	Основание для внесения изменения