

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж



УТВЕРЖДАЮ

Директор ЦПК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Л.И. Рожкова

30 июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ
специальность
09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ**

Рабочая программа рассмотрена
на заседании методической комиссии
рекламы, информационной безопасности и
компьютерных сетей
протокол № 11 от «09» июня 2021 г.
Председатель МК Ястр М.А. Ястребова

Саратов 2021

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г., № 1548.

Разработчик программы –Таланова Ю.В., преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Рецензенты:

Внутренний Комзолова А.А. – преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Внешний Милевский А.А. – генеральный директор ООО «Инфо-Эксперт»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование,

Цели и задачи производственной практики - требования к результатам прохождения практики:

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ. 02 Организация сетевого администрирования.

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

Иметь практический опыт в	установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.
уметь	администрировать локальные вычислительные сети; принимать меры по устранению возможных сбоев; обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
знать	основные направления администрирования компьютерных сетей; утилиты, функции, удаленное управление сервером; технологии безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.

Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики :

всего –216 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Организация сетевого администрирования», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2.	Организация сетевого администрирования
ПК 2.1	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
ПК 2.2	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
ПК 2.3	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
ПК 2.4	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики

Код ПК	Код и наименования профессионального модуля	Количество часов по ПМ	Наименования разделов практики	Количество часов по разделам
1	2	3	4	5
ПК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	ПМ. 02 Организация сетевого администрирования	216	Тема 1. Организационные вопросы оформления на предприятия	6
			Тема 2. Знакомство со структурой и характером деятельности предприятия	18
			Тема 3. Настройка сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации	36
			Тема 4. Установка web-сервера	24
			Тема 5. Организация доступа к локальным и глобальным сетям	36
			Тема 6. Сопровождение и контроль использования почтового сервера, SQL-сервера	24
			Тема 7. Расчет стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры	18
			Тема 8. Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	30
			Тема 9. Обобщение материалов и оформление дневника и отчета по практике.	18
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6

3.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Виды работ	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
ПМ.02 Организация сетевого администрирования			
Тема 1 Организационные вопросы оформления на предприятия	Содержание Оформление необходимых документов для прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности. Включить инструкции по технике безопасности в отчет в качестве приложения.	6	ОК 1-9 ПК 2.1-2.4
Тема 2. Знакомство со структурой и характером деятельности предприятия	Содержание 1. Составить обобщенную характеристику объекта практики. Для этого указать: название, год создания предприятия, юридический адрес, отраслевую принадлежность, основные этапы развития; специализацию, организационно-правовую форму, форму собственности. Сформулировать цели, задачи, миссию предприятия. Представить организационную структуру управления предприятием в виде схемы, определив число уровней управления, количество структурных подразделений с формулировками их общих целей и описанием функциональных обязанностей сотрудников каждого подразделения. 2. Ознакомиться с перечнем и назначением программных средств, установленных на ПК предприятия. Определить состав парка компьютерной техники предприятия. Составить краткую характеристику перечисленных устройств.	18	ОК 1-9
Тема 3. Настройка сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации	Содержание 1. Определение топологии сети предприятия, анализ состояния. Средства выхода в интернет. Используемые технологии и оборудование. Провести мониторинг производительности сервера и протоколирование системных и сетевых событий. Провести установку и (или) обновление сетевого ПО. 2. Провести оценку необходимости и возможности модернизации сети предприятия и подготовить проект модернизированной сети с выделенным сервером для предприятия:	36	ОК 1- 9 ПК 2.1, ПК 2.2

	<p>функциональная модель процесса проектирования сети, технико-экономическое обоснование разработки сети, перечень функций пользователей сети, разработка конфигурации сети, выбор сетевых компонентов, планирование информационной безопасности, расчет капитальных вложений и эксплуатационных расходов.</p> <p>3. Оформить техническое задание на модернизацию сети предприятия.</p>		
Тема 4. Установка web-сервера	Содержание	24	ОК 1- 9 ПК 2.2
	Описать порядок действий при установке и настройке сервера.		
Тема 5. Организация доступа к локальным и глобальным сетям	Содержание	36	ОК 1- 9 ПК 2.3
	<p>1. Выполнить администрирование рабочей станции.</p> <p>2. Настроить права доступа пользователя в сети.</p> <p>Описать порядок действий при выполнении задания.</p>		
Тема 6. Сопровождение и контроль использования почтового сервера, SQL-сервера	Содержание	24	ОК 1- 9 ПК 2.4, ПК 2.3
	<p>Произвести настройку почтового сервера.</p> <p>Описать порядок действий при выполнении задания.</p>		
Тема 7. Расчет стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры	Содержание	18	ОК 1- 9 ПК 2.4.
	<p>1. Описать программное обеспечение локальной сети предприятия, организации.</p> <p>2. Внести предложения по модернизации программного обеспечения сетевой инфраструктуры, с приведением расчетов. (Предложения оформить в виде служебной записки)</p>		
Тема 8. Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	Содержание	30	ОК 1- 9 ПК 2.3
	<p>1. Построить логическую топологию сети с использованием ПО в электронном виде в формате NetViewer.</p> <p>2. Выбрать ПО сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Обосновать свой выбор.</p>		
Тема 9. Обобщение материалов и оформление дневника и отчета по практике.	Содержание	18	ОК 1-9 ПК 2.1- ПК 2.4
	<p>Обобщение материала, полученного при прохождении практики</p> <p>Оформление дневника по практике</p>		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6	
Итого		216	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики предполагает наличие:

- кабинетов «Основ теории кодирования и передачи информации», «Математических принципов построения компьютерных сетей»;
- мастерских «Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры»;
- лабораторий «Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных», «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», «Электрических основ источников питания», «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры», «Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры», «Организации и принципов построения компьютерных систем», «Информационных ресурсов»;
- полигонов «Администрирования сетевых операционных систем», «Технического контроля и диагностики сетевой инфраструктуры».

Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Баранчиков А.И. Организация сетевого администрирования (2-е изд., стер.) учебник.- М.: Академия, 2018

Интернет ресурсы

2. Администрирование сетевое: лекции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://gendocs.ru/v27580/лекции_+_администрирование_сетевое.
3. Андерсон О. Iptables Tutorial 1.1.19 [Электронный ресурс] /Пер. А. Киселёв. – Режим доступа: <http://www.linuxshare.ru/docs/security/iptables/iptables+tutorial.html>.
4. Майданский И.С. Сетевые ресурсы и их уязвимости [Электронный ресурс].–М., 1999.–Режим доступа: <http://ivmai.chat.ru/student/netrvuln/netrvuln.htm>.
5. Сетевое администрирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://infdis.narod.ru/adm/ais+n4.htm>.

Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля.

Аттестация по итогам практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

При прохождении производственной практики устанавливается продолжительность рабочего времени 36 часов в неделю.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Производственная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1 Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	Наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике. Составление дневника, отчета по практике. Квалификационный экзамен по модулю ПМ.02 Организация сетевого администрирования
ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.	
ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	
ПК 2.4 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	
Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся при выполнении работ по производственной практике
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения типовых задач, оценивать их эффективность и качество	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся при выполнении работ по производственной практике
ОК 3 Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся при выполнении работ по производственной практике
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся при выполнении работ по производственной практике
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся при выполнении работ по производственной практике
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся при выполнении работ по производственной практике
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся при выполнении работ по производственной практике
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

заниматься. самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	обучающихся при выполнении работ по производственной практике
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся при выполнении работ по производственной практике