

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В. Грибанова»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «БПТТ
им. Н.В. Грибанова»

/А.М. Шитов/

30 августа 2020 г.

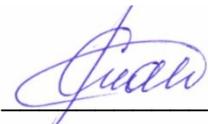


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПДП.01 ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ 09.02.02 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК
«Сервиса, туризма, информационных и химических
технологий»

Протокол № 1 от августа 2022 г.

Председатель ПЦК:  Класс Ю.Н.

2020

Рабочая программа ПДП ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №803 от 28.07.2014 г.

Класс Юлия Николаевна, преподаватель специальных дисциплин высшей квалификационной категории ГАПОУ СО "Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В. Грибанова"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОСВОЕННЫХ ОБУЧАЮЩИМИСЯ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	8

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1 Область применения программы

Программа производственной практики (преддипломной) является частью основной профессиональной образовательной программы ФГОС СПО для специальности СПО **09.02.02 Компьютерные сети**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в основную профессиональную образовательную программу ПДП.01.

1.3 Цели и задачи производственной практики (преддипломной) - требования к результатам производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развития общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Эта практика является завершающей стадией обучения и имеет задачу обобщения и совершенствования знаний и практических навыков обучающихся, полученных в процессе обучения, ознакомления непосредственно на предприятии с передовыми технологиями, организацией труда, решением технико-экономических вопросов.

1.4 Количество часов производственной практики (преддипломной) по

учебному плану: максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часа, в том числе практических занятий 144 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144
в том числе:	
практические занятия	144
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Итоговая аттестация в форме дифференциального зачета	

2.2 Тематический план и содержание производственной практики (преддипломной)

Наименование разделов практики	Содержание практики	Объем часов	
Раздел 1 Мониторинг объектов сетевой инфраструктуры предприятия		36	
Тема 1. Знакомство с оборудованием и программным обеспечением сети предприятия.	Содержание	24	
	1		Вводный инструктаж по технике безопасности
	2		Организация и принципы построения и функционирования сети предприятия.
	3		Сетевое оборудование. Архитектура сети. Связь с глобальной сетью. Администрирование
	4		Вспомогательное оборудование.. Виды коммуникационного оборудования.
Тема 2. Проведение	Содержание	12	
	1		Инвентаризация технических средств. Участие в проведении профилактических работ.
	2		Осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования.
Раздел 2 Эксплуатация, обслуживание и администрирование компьютерных сетей предприятия.		36	
Тема 3. Программное	Содержание	24	
	1		Организация доступа к локальной сети и Интернету. Администрирование серверов и рабочих станций.
	2		Сбор данных для анализа использования программно- технических средств
Тема 4. Настройка безопасной	Содержание	12	
	1		Проверка безопасности сети. Установка брандмауэра. Сохранение и восстановление данных. Разработка политик безопасности и внедрение в операционную систему.
Раздел 3. Эксплуатация обслуживание сетевых конфигураций.		40	
Тема 5. Эксплуатация	Содержание	24	
	1		Как используется активное и пассивное оборудование сети. Устранение паразитирующей нагрузки. Заполнение технической документации. Построение физической карты сети.
	2		Анализ трафика сети. Работа с кабельными сканерами. Восстановление сети после сбоя. Создание плана восстановления сети.
	3		Работа с сервером. Контроль доступа, сохранения целостности данных, и журналирование
Тема 6. Средства	Содержание	16	
	1		Работа с встроенными сканерами диагностики и управления.
	2		Настройка межсетевых экранов.. Проверка трафика на наличие вредоносных программ с помощью антивирусов.. Архивация данных. Система резервного копирования.
Всего		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация производственной практики (по профилю специальности) осуществляется в организациях городов и предприятий Брянской области, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная учебная литература:

1. Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы : учебник для вузов. - 4-е изд. - СПб.: Питер, 2014. - 944 с. : ил. - (Серия "Учебник для вузов").
2. Дружинин Г. В. Эксплуатационное обслуживание информационных систем [Текст] : учебник / Г. В. Дружинин, И. В. Сергеева ; рец.: А. В. Корсаков, А. Д. Хомоненко. - М. : ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте", 2015. - 220 с. ;
3. Технологии защиты информации в компьютерных сетях. Межсетевые экраны и интернет-маршрутизаторы : учеб.. Пособие / Е.А. Богданова [и др.]. - М. : Национальный Открытый университет "ИНТУИТ" : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 743 с. : ил., табл. - (Основы информационных технологий).
4. Ермаков А.Е. Основы конфигурирования корпоративных сетей Cisco : учеб. пособие. - М. : ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте", 2014. - 247 с
5. Производственная безопасность: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Под общ. ред. А. А. Попова. - СПб.: Издательство «Лань», 2015. - 432 с. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.phppll_id=12937

Дополнительная учебная литература:

1. Программные продукты и системы: журнал (Издательство: Научно-исследовательский институт «Центрпрограммсистем») [Электронный ресурс] 2013-2017.
2. Научный результат. Информационные технологии: журнал (Издательство: Белгородский государственный национальный исследовательский университет) [Электронный ресурс] 2016.
3. Системный анализ и прикладная информатика: журнал (Издательство: Белорусский национальный технический университет) [Электронный ресурс] 2013-2016.
4. Информатика и системы управления: журнал (Издательство: Амурский государственный университет) [Электронный ресурс] 2013-2016.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОСВОЕННЫХ ОБУЧАЮЩИМИСЯ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

4.1 Процедура оценки результатов освоение общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Процедура оценки результатов освоение общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения производственной практики (по преддипломной) включает в себя следующую последовательность оценочных мероприятий: проверка правильности оформления отчета, соответствие программе практики, подробности изложения и качества материала, подобранного для выпускной квалификационной работы и ответы на вопросы.

Производственная практика (преддипломная) завершается дифференцированным зачетом при условии предоставления отчета производственной практики.

4.2 Формы отчетности прохождения производственной практики (преддипломной)

Обучающийся в период практики оформляет отчет производственной практики, который содержит следующую информацию: Ф.И.О. обучающегося, специальность, группа; продолжительность практики, подробная информация в соответствии с программой практики. В качестве приложения к отчету обучающийся может оформлять графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Все материалы подобранные для выполнения выпускной квалификационной работы фиксируются в отчете.

4.3 Критерии оценки

Оценку «отлично» заслуживает обучающийся, полностью выработавший объем практики, предоставивший правильно оформленную отчетную документацию; имеющий всесторонние, систематические и глубокие знания программного материала, свободно выполняющий практические навыки, предусмотренный программой практики; проявляющий творческие способности при применении освоенного материала;

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, полностью выработавший необходимые часы практики, имеющий положительную характеристику организации, предоставивший правильно оформленную отчетную документацию; способный самостоятельно выполнять практические навыки, при этом допуская незначительные неточности;

Оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, полностью выработавший необходимые часы практики, имеющий положительную характеристику организации (возможно с замечаниями), предоставивший правильно оформленную отчетную документацию; допускающий неточности в ответах непринципиального характера, дающий неструктурный, но правильный ответ, способный корректировать ответ с помощью преподавателя;

Оценку «неудовлетворительно» заслуживает обучающийся не в полном объеме выработавший необходимые часы практики, имеющий характеристику организации с существенными замечаниями, предоставивший неправильно оформленную отчетную документацию; обнаруживший пробелы в знаниях основного материала, допускающий принципиальные ошибки в ответе и при выполнении практических навыков, предусмотренных программой.

4.4 Материалы, для оценки знаний, умений, навыков и вида деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в период производственной практики (преддипломной).

Подготовка к написанию отчета по производственной практике (преддипломной)

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся на производственной практике (преддипломной) руководителем практики от образовательной организации могут быть предложены рекомендации по сбору материалов для отчета по практике, обработке и анализу собранных материалов, форме представления отчета.

При сборе запланированной на практике информации необходимо тщательно фиксировать все полученные данные. Для этого следует своевременно оформлять полученные данные в графическом и текстовом форматах. Каждый документ должен содержать входную информацию в виде: дата; вид данных; описание оборудования и средств автоматизации, где получены данные и т.д.

Индивидуальное задание по производственной практике (преддипломной)

Обязательными разделами выпускной квалификационной работы, по которым необходим сбор материалов в ходе прохождения производственной практики (преддипломной), являются:

- теоретическая часть (аналитическая)
- практическая часть;
- вопросы безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Сбор материала по основному разделу производится на основании вопросов, изложенных в задании на выпускную квалификационную работу.

Вопросы техники безопасности и охраны труда имеют важное значение для каждой разработки. При прохождении производственной практики (преддипломной) обучающийся должен собрать необходимые материалы к соответствующему разделу выпускной квалификационной работы.

Конкретные темы индивидуальных заданий составляются для каждого предприятия отдельно руководителем практики от образовательной организации.

Индивидуальное задание выполняется в течение всего времени прохождения практики и должно быть отражено в отчете.

Пример индивидуального задания по производственной практике (преддипломной) для обучающегося приведено в Приложении 1. Оформление дневника и отчета по производственной практике приведено в , Приложении 2- Приложение 5.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на производственную практику
(по профилю специальности)**

Специальность _____

Фамилия, И.О. студента _____

Индекс и наименование практики _____

Производственная преддипломная практика

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики с _____ по _____ 201.... г.

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ

№ п/п	Содержание задания	Объем в часах	Оценка выполнения
1.	Физические и логические аспекты эксплуатации	6	
2.	Расширяемость и масштабируемость сети.	6	
3.	Техническая и проектная документация	6	
4.	Регламенты технических осмотров, технические осмотры объектов сетевой инфраструктуры	6	
5.	Проверка объектов сетевой инфраструктуры и профилактические работы	6	
6.	Изучение сетевого оборудования локальной вычислительной сети	6	
7.	Мониторинг сети. Сканирование локальной сети предприятия.	6	
8.	Изучение схем и планов прокладки кабеля	6	
9.	Архитектура системы управления.	6	
10.	Управление отказами	6	
11.	Анализ сетевого трафика средствами сетевого монитора	6	
12.	Планирование восстановления работоспособности сети при аварийной ситуации Организация работ по восстановлению системы	6	
13.	Восстановление работоспособности сети после сбоя	6	
14.	Контрольно-измерительная аппаратура	6	
15.	Замена расходных материалов	6	
16.	Мелкий ремонт периферийного оборудования	6	
17.	Программная диагностика неисправностей	6	
18.	Проблемы информационной безопасности предприятия и их решение	6	
19.	Программное обеспечение защиты данных	6	
20.	Программы обнаружения вторжений	6	
21.	Настройка сетевого оборудования локальной вычислительной сети	6	
22.	Изучение схемы подключения локальной вычислительной сети к глобальной	6	
23.	Настройка групповой политики	6	
24.	Популяризация специальности		

Студент _____ / _____
подпись П.О.Фамилия

Руководитель практики от ГАПОУ СО «БПТТ им.Н.В.Грибанова» _____ / _____
подпись П.О.Фамилия

Рекомендуемая оценка практики _____

Руководитель практики _____ / _____
подпись П.О.Фамилия

«___» _____ 20___ г.

М.П.

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Балаковский промышленно-транспортный техникум им. Н.В.
Грибанова»

ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

студента(ки) группы **КС 409**
по специальности
09.02.02 Компьютерные сети

(ФИО студента)

Вид практики: практика по профилю специальности (технологическая)

Целью производственной практики (преддипломной): является подготовка студентов к итоговой государственной аттестации, а также сбор, систематизация и обобщение практического материала, в т.ч. для использования в выпускной квалификационной работе.

Наименование предприятия _____

Наставник на производстве _____

Руководитель практики от техникума _____ / _____ /

Начат _____ Окончен _____

г.Балаково
20__ г.

Дневник
прохождения производственной практики

Дата	Наименование работ	Подпись руководителя
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вводный инструктаж по технике безопасности - проводил инструктаж по ТБ и ОТ Сердюк А.В. 2. Заключение договора ГБПОУ «ТПТ» на прохождение производственной практики. 3. Знакомство с руководителем практики 4. Получение направления для прохождения производственной практики. 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подключение ПК на своем рабочем месте. 2. Подбор цифровой видеокамеры в интернет магазине. 3. ТО (техническое обслуживание). 3.1 Продувка сжатым воздухом системного блока. 3.2 Замена термопасты на ЦП (центральном процессоре). 3.3 Смазка кулера ЦП и БП (блока питания). 4. Заполнение дневника. 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ТО тонер-картриджа. 2. Ремонт БП. 2.1 Замена конденсатора. 2.2 Смазка кулера. 3 Поиск информации в интернете про технологию РОЕ. 4. Изготовление РОЕ. 4.1 Обжим витой пары 3 по 1,5 м. 5. Заполнение дневника. 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перевод с АНГЛ на РУС письма от Microsoft. 2. Чистка МФУ (FS-C8525MFP). 3. Поиск информации о принципах построения АСУ. 4. Изучение и осмотра эл. АСУТП 4.1 ЦП шкаф, коммутатор шкаф. 4.2 Шкафы с модулем расширения и модулями и индикаторами исполнения механизмов (весовой модуль) шины связи. 5. Обжим витой пары Siemens 6. Заполнение дневника. 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обслуживание АС. 1.1 Очистка от пыли сжатым воздухом. 1.2 Смазка кулеров. 2. Проверка работоспособности клавиатуры. 3. Ознакомление с схемами типового оборудования. 4. Заполнение дневника. 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Построение схемы электрической цепи 1.1 Электрическая схема управление нагревом и электрическим двигателем емкостей. 1.2 Построение электрической цепи. 2. Заполнение дневника. 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Просмотр и исправления ошибок электрических схем. 2. ТО МФУ. 2.1 Офис. 2.2 Секретарь. 2.3 Бухгалтерия. 3. Заполнение дневника. 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прокладка витой пары между шкафами управления процессом. 2. Заполнение дневника. 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Демонтаж камеры видеонаблюдения. 2. Подготовка документов в Роскомнадзор. 3. Заполнение дневника. 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Субботник. 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Монтаж камеры видеонаблюдения. 2. Заполнение дневника. 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прокладка силового кабеля. 2. Заполнение дневника. 	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка отчетов по производственной практике. 	

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Студента _____

Оцените при помощи заданных шкал степень выраженности следующих качеств практиканта (обведите цифру, соответствующую степени выраженности оцениваемого качества):

- 5 - качество выражено в максимальной степени;
- 4 – качество выражено хорошо;
- 3 – качество выражено на среднем уровне;
- 2 – качество выражено ниже среднего уровня;
- 1 – качество выражено слабо или совсем отсутствует

Содержание	Оценка
ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	1 2 3 4 5
ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	1 2 3 4 5
ПК 3.3. Использовать инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций.	1 2 3 4 5
ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.	1 2 3 4 5
ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.	1 2 3 4 5
ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	1 2 3 4 5
Умение организовывать собственную деятельность	1 2 3 4 5
Умение работать в команде с сотрудниками	1 2 3 4 5
Умение применять знания на практике	1 2 3 4 5
Умение принимать решения в нестандартных ситуациях	1 2 3 4 5
Умение осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для решения профессиональных задач	1 2 3 4 5
Владение современными информационными технологиями	1 2 3 4 5

Рекомендуемая оценка практики _____

Руководитель практики _____ / _____

«.....».....202..... г. М.П.

**Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Саратовской области
«Балаковский промышленно – транспортный техникум
им. Н.В.Грибанова»**

ОТЧЕТ
о прохождении производственной практики (преддипломной)
специальность 09.02.02 «Компьютерные сети»

Тема: _____

Студента(ки) техникума _____

Место прохождения _____

Сроки практики с _____

Руководитель практики от техникума _____

Оценка: _____

(подпись руководителя)

БАЛАКОВО, 202__0

Содержание

1. Краткая характеристика предприятия	3
2. Информационные сети предприятия (схема, топология, характеристика)	5
3. Характеристика информационного оборудования используемого на предприятии	6
4. Организация технического обслуживания и ремонта информационного оборудования и компьютерных сетей	9
5. Основные неисправности, с которыми сталкиваются специалисты предприятия	10
6. Организация техники безопасности на предприятии при работе с информационным оборудованием	11
7. Заключение	13
8. Тема планируемой дипломной работы	14