

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования



«УТВЕРЖДАЮ»  
Декан факультета СПО, к.э.н.  
*Чернова* Чернова Н.А.  
«26» июня 2020 г.

**ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**В СОСТАВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой  
инфраструктуры»**

для специальности среднего профессионального образования

**09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**

Санкт-Петербург 2020

Программа производственной практики разработана в соответствии с  
ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования

09.02.06

*код*

Сетевое и системное администрирование

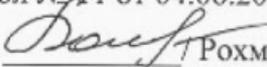
*наименование специальности*

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией

вычислительной техники и программирования

Протокол № 11 от 04.06.2020 г.

Председатель:  /Рохманько И.Л./

РЕКОМЕНДОВАНА

Методическим

советом факультета СПО

Протокол № 7 от 24.06.2020 г.

Председатель:  /Березина С.А./

СОГЛАСОВАНА

Зам. декана по УПР:  /Промахова А.К./

«26» июня 2020 г.

Разработчики:

Густова Т.А., преподаватель высшей квалификационной категории

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	9
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	11

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики является составной частью программно-методического сопровождения образовательной программы (ОП) среднего профессионального образования (СПО) - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

Прохождение практики базируется на знаниях и умениях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих учебных дисциплин и междисциплинарных курсов: Архитектура аппаратных средств, Информационные технологии, Основы электротехники.

Результаты, полученные при прохождении производственной (по профилю специальности) практики, имеют как самостоятельное значение, так и используются при оценке освоения вида профессиональной деятельности, соответствующего профессиональному модулю ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры.

## **1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения программы**

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных 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 традиционных 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 поддержания 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

ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.

ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

и приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности  
Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры

### **1.3. Продолжительность производственной практики**

В соответствии с учебным планом специальности на проведение производственной практики отводится 216 / 6 часов/недель

## ЧАСТЬ 1

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 2.1. Объем производственной практики и виды учебной работы

<b>Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку</b>	<b>Объем часов (академ.)</b>
<b>Всего занятий</b>	<b>144</b>
в том числе:	
лекции	14
практическая часть	126
экскурсии	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

## 2.2. Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы по практике	Объем часов (академ.)	Коды компетенций (ОК, ПК)
1	2	3	4
<b>Вводное занятие</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	-	-
	1 Инструкция по технике безопасности и пожаробезопасности. Схемы аварийных проходов и выходов. Пожарный инвентарь. Правила внутреннего распорядка. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой	4	ОК 01-ОК 04
<b>Раздел 1</b>	<b>Организация рабочего места</b>		-
<b>Тема 1.1 Изучение производства</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	-	-
	1 Распределение по рабочим местам. Знакомство с рабочим местом и руководителем практики от предприятия. Организация рабочего места	2	ОК 01-ОК 04
	2 Изучение предметной области разработок и эксплуатации сетевой инфраструктуры подразделения. Знакомство с технологическими процессами, применяемыми на предприятии, используемым оборудованием и техникой.	2	
	<b>Практические (лабораторные) работы:</b>	-	
	1 Общие сведения о предприятии и подразделении – месте прохождения практики.	2	
	2 Ознакомление с должностной инструкцией. Освоение рабочего места	2	
	<b>Экскурсии:</b>	-	
	1 Экскурсия по территории предприятия и ознакомление со структурой предприятия, расположением отделов и цехов и их родом деятельности	4	
<b>Раздел 2</b>	<b>Компьютерные сети</b>		-
<b>Тема 2.1 Проектирование сетевой инфраструктуры</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	-	-
	1 Выбор топологии компьютерной сети. Виды кабельной среды передачи данных.	2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.1
	<b>Практические (лабораторные) работы:</b>	-	
	1 участие в проектировании сетевой инфраструктуры	18	
	2 участие в организации сетевого администрирования;	18	
	3 эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	14	

<b>Раздел 3</b>	<b>Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей</b>		-
<b>Тема 3.1 Установка и настройка сетевых протоколов и сетевого оборудования</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	-	-
	1 Характеристики сетевого оборудования. Алгоритм установки и настройки сетевого оборудования. Настройка сетевых протоколов	2	ОК 01-ОК 04 ПК 1.2, ПК 1.3
	<b>Практические (лабораторные) работы:</b>	-	
	1 участие в управлении сетевыми сервисами	20	
	2 участие в модернизации сетевой инфраструктуры	20	
	3 сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	20	
1 Правила оформления нормативно-технической документации	2		
<b>Раздел 4</b>	<b>Оформление отчётных документов по практике</b>		-
<b>Тема 4.1</b> Обобщение материалов, оформление отчета по практике, получение отзывов, характеристик, заполнение аттестационного листа. Получение зачета.	<b>Содержание учебного материала:</b>	-	-
	1 ГОСТ 7.32 – 2001. Правила оформления текстовых документов. Требования к содержанию и оформлению. Правила оформления дневника практики. Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТа	2	ОК 04, ОК 05, ОК9
	<b>Практические (лабораторные) работы:</b>	-	
1 Оформление и защита отчета по практике	12		
<b>Всего:</b>		<b>144</b>	-

## ЧАСТЬ 2

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 2.1. Объем производственной практики и виды учебной работы

<b>Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку</b>	<b>Объем часов (академ.)</b>
<b>Всего занятий</b>	<b>72</b>
в том числе:	
лекции	12
практическая часть	58
экскурсии	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

## 2.2. Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы по практике	Объем часов (академ.)	Коды компетенций (ОК, ПК)
1	2	3	4
<b>Вводное занятие</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	-	-
	1 Инструкция по технике безопасности и пожаробезопасности. Схемы аварийных проходов и выходов. Пожарный инвентарь. Правила внутреннего распорядка. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой	2	
<b>Раздел 1</b>	<b>Организация рабочего места</b>		-
<b>Тема 1.1 Изучение производства</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	-	-
	1 Распределение по рабочим местам. Знакомство с рабочим местом и руководителем практики от предприятия. Организация рабочего места	2	ОК 01-ОК 04
	2 Изучение предметной области разработок и эксплуатации сетевой инфраструктуры подразделения. Знакомство с технологическими процессами, применяемыми на предприятии, используемым оборудованием и техникой.	2	
	<b>Практические (лабораторные) работы:</b>	-	
	1 Общие сведения о предприятии и подразделении – месте прохождения практики.	2	
	2 Ознакомление с должностной инструкцией. Освоение рабочего места	2	
	<b>Экскурсии:</b>	-	
1 Экскурсия по территории предприятия и ознакомление со структурой предприятия, расположением отделов и цехов и их родом деятельности	2		
<b>Раздел 3</b>	<b>Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей</b>		-
<b>Тема 3.2 Обеспечение защиты информации</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	-	-
	1 Использование специального программного обеспечения для тестирования, поиска и устранения проблем в сетевой инфраструктуре	2	ОК 01-ОК 04, ПК 1.3
	<b>Практические (лабораторные) работы:</b>	-	
	1 участие в разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	12	
2 проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	12		
<b>Тема 3.3 Выполнение требований нормативно- технической документации</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	-	-
	1 Правила оформления нормативно-технической документации	2	ОК 01-ОК 04, ПК 1.5
	<b>Практические (лабораторные) работы:</b>	-	
	1 участие в инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля поступившего из ремонта оборудования	12	
2 замена расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определение устаревшего оборудования и программных средств сетевой инфраструктуры	12		
<b>Раздел 4</b>	<b>Оформление отчётных документов по практике</b>		-

<b>Тема 4.1</b> Обобщение материалов, оформление отчета по практике, получение отзывов, характеристик, заполнение аттестационного листа. Получение зачета.	<b>Содержание учебного материала:</b>		-	-
	1	ГОСТ 7.32 – 2001. Правила оформления текстовых документов. Требования к содержанию и оформлению. Правила оформления дневника практики. Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТа	2	ОК 04, ОК 05, ОК9
	<b>Практические (лабораторные) работы:</b>		-	
1	Оформление и защита отчета по практике	6		
<b>Всего:</b>			<b>72</b>	-

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Вид, тип, форма проведения и база практики**

Вид практики – производственная.

Тип (для производственной практики) – по профилю специальности.

Практика проводится концентрированно.

Местом проведения производственной практики являются: организация, осуществляющая деятельность по профилю образовательной программы.

#### **3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики**

№ п/п	Наименование объектов материально-технической базы практики с перечнем необходимого оборудования
1	Оборудование в соответствии с Распоряжением декана факультета СПО № 11-СПО-5/17 от 07.03.2017г.

#### **3.3. Информационное обеспечение практики**

Учебная литература

1. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учеб. пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/792686>
2. Кузин, А. В. Компьютерные сети : учеб. пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-453-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/854772>

Ресурсы сети «Интернет»

1. Необходимое программное обеспечение
  1. операционные системы Windows, UNIX
  2. пакет офисных программ, пакет САПР
  3. программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности
  4. WindowsServer 2012
  5. антивирусные программы,
  6. программы восстановления данных,

7. программы по виртуализации

Перечень информационных справочных систем

1. <http://www.consultant.ru> - Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. <http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система «Гарант».

## **4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Форма отчётности по практике**

Отчетная документация по практике обязательно должна содержать:

- индивидуальное задание на прохождение практики;
- отчет, включающий в себя титульный лист, содержательную часть, список использованных источников;
- аттестационный лист по практике обучающегося;
- дневник практики.

Формы индивидуального задания, титульного листа отчета по практике, аттестационного листа и дневника практики представлены в РДО ГУАП. СМКО 3.171.

### **4.2 Контроль и оценка результатов прохождения практики**

Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики осуществляется преподавателем при проверке дневников практики, отчетов, а также сдаче дифференцированного зачета.

Процедура оценивания по производственной практике осуществляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества их выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Оценка результатов прохождения производственной практики:

<b>Результаты прохождения практики (формируемые компетенции, осваиваемые умения, приобретаемый практический опыт)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов</b>
Общие компетенции: 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.	Наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения практики. Оценка сформированности компетенций (да-нет).

<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	
<p>Профессиональные компетенции:</p> <p>ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>Контроль правильности и качества выполнения практических заданий.</p> <p>Контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p> <p>Оценка сформированности компетенций (да-нет).</p>

<p>ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p> <p>ПК 1.4. Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>	
---	--