

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Забелин Алексей Григорьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.06.2023 10:51:00

Уникальный программный ключ:

672b4df4e1ca30b0f66ad5bb309d064a94afcfdbcc652d927620ac0748fdabb79

Аннотации программ практик по специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

### ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

### ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в части освоения основных видов деятельности (ВД):

- Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры;
- Организация сетевого администрирования;
- Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

#### 1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры:

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.

#### 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. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры:

ПК 3.1.Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.2.Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

ПК 3.3.Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

ПК 3.4.Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

ПК 3.5.Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

## Аннотации программ практик по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

ПК 3.6.Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

### 1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения учебной практики

Для овладения указанными видами деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

| <b>1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры:</b> |  |
|--|--|
| иметь практический опыт  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей</li> <li>- установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей</li> <li>- выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры</li> <li>- обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети</li> <li>- использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей</li> </ul> |
| знать  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям</li> <li>- архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры</li> <li>- базовые протоколы и технологии локальных сетей</li> <li>- принципы построения высокоскоростных локальных сетей</li> <li>- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы</li> </ul>   |
| уметь  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии</li> <li>- использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети</li> </ul>  |
| <b>2. Организация сетевого администрирования:</b>                    |  |
| иметь практический опыт  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации</li> </ul>  |
| уметь  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- администрировать локальные вычислительные сети</li> <li>- принимать меры по устранению возможных сбоев</li> <li>- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</li> </ul>   |
| знать  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления администрирования компьютерных сетей</li> <li>- утилиты, функции, удаленное управление сервером</li> <li>- технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами</li> </ul>   |
| <b>3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры:</b>              |  |
| иметь практический опыт  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя</li> <li>- удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры</li> <li>- поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры</li> </ul>  |
| уметь  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств</li> <li>- осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети</li> <li>- выполнять действия по устранению неисправностей</li> </ul>  |

Аннотации программ практик по специальности  
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

|       |   |
|-------|---|
| знать | - архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления<br>- средства мониторинга и анализа локальных сетей<br>- методы устранения неисправностей в технических средствах |
|-------|---|

**1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:**

**Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры:**

Учебной практики – 108 часов

форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

**Организация сетевого администрирования:**

Учебной практики – 144 часа

форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

**Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры:**

Учебной практики – 144 часа

форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**2.1. Структура учебной практики**

| Наименование разделов учебной практики                          | Кол-во часов |
|---|--------------|
| ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры | 108          |
| ПМ.02 Организация сетевого администрирования                    | 144          |
| ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры              | 144          |
| <b>Всего</b>  | <b>396</b>   |

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ**  
**ИНФРАСТРУКТУРЫ**  
**ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ**  
**ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ**  
**ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа производственной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в части освоения основных видов деятельности (ВД):

- Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры;
- Организация сетевого администрирования;
- Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

**1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры:**

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.

**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. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры:**

ПК 3.1.Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.2.Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

ПК 3.3.Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

ПК 3.4.Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

ПК 3.5.Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

## Аннотации программ практик по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

ПК 3.6.Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

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

Для овладения указанными видами деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

| <b>1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры:</b> |  |
|--|--|
| иметь<br>практический<br>опыт  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей</li> <li>- установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей</li> <li>- выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры</li> <li>- обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети</li> <li>- использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей</li> </ul> |
| знать  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям</li> <li>- архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры</li> <li>- базовые протоколы и технологии локальных сетей</li> <li>- принципы построения высокоскоростных локальных сетей</li> <li>- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы</li> </ul>   |
| уметь  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии</li> <li>- использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети</li> </ul>  |
| <b>2. Организация сетевого администрирования:</b>                    |  |
| иметь<br>практический<br>опыт  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации</li> </ul>  |
| уметь  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- администрировать локальные вычислительные сети</li> <li>- принимать меры по устранению возможных сбоев</li> <li>- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</li> </ul>   |
| знать  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления администрирования компьютерных сетей</li> <li>- утилиты, функции, удаленное управление сервером</li> <li>- технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами</li> </ul>   |
| <b>3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры:</b>              |  |
| иметь<br>практический<br>опыт  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя</li> <li>- удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры</li> <li>- поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры</li> </ul>  |

Аннотации программ практик по специальности  
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

|       |  |
|-------|--|
| уметь | - выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств<br>- осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;<br>- выполнять действия по устранению неисправностей |
| знать | - архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления<br>- средства мониторинга и анализа локальных сетей<br>- методы устранения неисправностей в технических средствах                                |

**1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики:**

**Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры:**

Производственной практики – 144 часа

форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

**Организация сетевого администрирования:**

Производственной практики – 144 часа

форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

**Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры:**

Производственной практики – 144 часа

форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**2.1. Структура производственной практики**

| Наименование разделов производственной практики                 | Кол-во часов |
|---|--------------|
| ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры | 144          |
| ПМ.02 Организация сетевого администрирования                    | 144          |
| ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры              | 144          |
| <b>Всего</b>  | <b>432</b>   |

## **ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

### **1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в части освоения основных видов деятельности (ВД):

- Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры;
- Организация сетевого администрирования;
- Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

#### **1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры:**

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.

#### **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. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры:**

ПК 3.1.Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.2.Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

ПК 3.3.Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.

ПК 3.4.Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

ПК 3.5.Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.

ПК 3.6.Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

Аннотации программ практик по специальности  
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

**1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения производственной (преддипломной) практики**

Для овладения указанными видами деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной (преддипломной) практики должен:

| <b>1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры:</b> |  |
|--|--|
| иметь практический опыт  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей</li> <li>- установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей</li> <li>- выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры</li> <li>- обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети; использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей</li> </ul> |
| знать  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям</li> <li>- архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры</li> <li>- базовые протоколы и технологии локальных сетей</li> <li>- принципы построения высокоскоростных локальных сетей</li> <li>- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы</li> </ul>                               |
| уметь  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии</li> <li>- использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети</li> </ul>  |
| <b>2. Организация сетевого администрирования:</b>                    |  |
| иметь практический опыт  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации</li> </ul>  |
| уметь  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- администрировать локальные вычислительные сети</li> <li>- принимать меры по устранению возможных сбоев</li> <li>- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</li> </ul>   |
| знать  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления администрирования компьютерных сетей</li> <li>- утилиты, функции, удаленное управление сервером</li> <li>- технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами</li> </ul>   |
| <b>3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры:</b>              |  |
| иметь практический опыт  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя</li> <li>- удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры</li> <li>- поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры</li> </ul>  |
| уметь  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств</li> <li>- осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети</li> <li>- выполнять действия по устранению неисправностей</li> </ul>  |
| знать  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления</li> </ul>  |



Аннотации программ практик по специальности  
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

|  |  |
|--|--|
|  | - средства мониторинга и анализа локальных сетей<br>- методы устранения неисправностей в технических средствах |
|--|--|

**1.3. Количество часов на освоение программы производственной  
(преддипломной) практики:**

производственной (преддипломной) практики – 144 часа.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Аннотации программ практик по специальности  
09.02.06 Сетевое и системное администрирование