

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Набережночелнинский институт (филиал) федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Директор



Т.И. Бычкова

«29» августа 2016 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ. 01 «Участие в проектировании сетевой инфраструктуры»

Специальность: 09.02.02 «Компьютерные сети»
Квалификация выпускника: техник по компьютерным сетям
Форма обучения: очная
на базе основного общего образования
Язык обучения: русский
Автор: Галиуллин И.А.
Рецензент: Ахметов М.Р.

СОГЛАСОВАНО: Председатель ПЦК «Цикл информатики и информационных технологий»: _____ Рязанова А.Н.

Протокол заседания ПЦК № 10 от «30» июня 2016г.

Учебно-методическая комиссия инженерно-экономического колледжа

Протокол заседания УМК № 1 от «29» августа 2016г.

г. Набережные Челны, 2016

1. Паспорт рабочей программы производственной практики

1.1 Цели производственной практики

Практика имеет целью комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по данной специальности

1.2 Задачи производственной практики

Основными задачами освоения производственной практики являются:

- проектирование архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- установка и настройка сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;
- выбор технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- обеспечение целостности резервирования информации, использования VPN;
- установка и обновление сетевого программного обеспечения;
- мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;
- использование специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
- оформление технической документации.

1.3 Место производственной практики в структуре ППССЗ

Производственная практика является частью структуры ОПОП СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

Освоение производственной практики базируется на основных положениях:

- ПД.01 «Математика»; ПД.02 «Информатика и ИКТ»;
- МДК.01.01 «Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей», МДК.01.02 «Математический аппарат для построения компьютерных сетей».

Содержание производственной практики является опорой для освоения содержания:

- учебной практики «Организация сетевого администрирования»;
- МДК.02.01 «Программное обеспечение компьютерных сетей», МДК.02.02 «Организация администрирования компьютерных систем»;
- преддипломной практики.

Осваивается на третьем курсе (5 семестр).

1.4 Формы проведения производственной практики

Производственная практика проводится в организациях в форме работы с производственной и рабочей документацией и самостоятельной работы студентов на рабочих местах в подразделениях.

1.5 Место и сроки проведения производственной практики

Производственная практика проводится в соответствии с учебным планом в организациях, оснащенных современным технологическим оборудованием; в организациях по эксплуатации, монтажу и ремонту объектов сетевой инфраструктуры:

№	Наименование организации	№ договора
1	ООО «КОМ»	01/2003-С
2	ООО «Ремонтный завод»	1195/18-01
3	ООО «Кора»	185
4	ООО «Магнолия»	182/09-01
5	ЗАО «ТАТПРОФ»	183/09-01
6	ООО «Техприбор»	01-11-02
7	ООО «КамЭнерго»	01-11-04

8	ООО «Молком»	01-11-08
9	ЗАО «РИКАМ»	01-11-18
10	ООО НПО «Поволжье»	01-12-08
11	ООО «Форд-Соллерс-Елабуга»	0.1.53.11-38/13
12	ОАО «КАМАЗ» - Соглашение о сотрудничестве	0.1.55.11-73/13
13	ОАО « ПО ЕлАЗ»	72/14-05-05
14	ООО "Автоматизация технологий "АМИР"	602

Производственная практика проводится на третьем курсе (5 семестр) в течение 3 недель (108 часов).

1.6 Компетенции, формируемые в результате прохождения производственной практики.

В процессе прохождения производственной практики обучающийся формирует и демонстрирует следующие компетенции:

Коды компетенций	Содержание компетенций
ОК	ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
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. Структура и содержание производственной практики

2.1 Общая трудоемкость производственной практики составляет 108 часов.

№	Виды работ на практике	Объем часов
	Вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности.	6
	Ознакомление со структурой предприятия.	12
	Проектирование архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей.	12
	Установка и настройка сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей.	12
	Выбор технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.	12
	Обеспечение целостности резервирования информации, использование VPN.	12
	Установка и обновление сетевого программного обеспечения.	12
	Мониторинг производительности сервера и протоколирование системных и сетевых событий	12
	Использование специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей	12
	Оформление технической документации	6
Итого		108

2.2 Методическое обеспечение производственной практики.

1. Для прохождения вводного инструктажа и инструктажа по технике безопасности на рабочем месте практиканту следует руководствоваться действующей нормативной документацией по безопасности на конкретном предприятии, а также инструкцией № 1501 при проведении учебной практики: Инструкция по охране труда для работников и обучающихся Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» при проведении учебных практик и экспедиций, инструкцией по технике безопасности при работе на компьютере предприятия и инструкцией по технике безопасности при работе с электроприборами (устройствами).

2. Ознакомление с программой производственной практики, перечнем отчетной документации, получение заданий производится на основе индивидуальной путевки студента, кейсов с заданиями, рабочей программы по практике и методических материалов.

3. Знакомство с режимом работы осуществляется на основании положения о рабочем графике. Информацию о форме организации труда и правилах внутреннего распорядка, структурных подразделениях предприятия, штатном расписании можно найти в документах кадрового отдела.

4. По вопросам принципов управления, руководства и осуществления должностных обязанностей следует обращаться к руководителям подразделений или руководствоваться уставным документом компании. Материал к рассмотрению:

- Базилевич А.И. Инновационный менеджмент предприятия: учебное пособие. - Юнити-Дана, 2012 - 231 с.

5. Для изучения устава предприятия необходим уставный документ с приложениями.

6. Права и обязанности практиканта как сотрудника организации представлены в должностной инструкции компании, регламентирующей его деятельность.

7. В должностной инструкции компании отражены права и обязанности других сотрудников и руководителей.

8. Согласование задания, постановки целей и задач практики, оформление сводного отчета по полученным данным необходимо осуществлять с руководителями практики.

9. Изучение технической документации на локальную вычислительную сеть объекта производится на основании Устава предприятия и комплекта рабочей документации.

10. При проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей руководствоваться следующей документацией и литературой:

- Олифер В.Г., Олифер, Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. - СПб.: Питер, 2013. -944 с.:ил. – ISBN 978-5-49807-389-7, 500 экз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=219000>.

11. Установку и настройку сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей необходимо осуществлять, используя следующую нормативную документацию и литературу:

- Сетевые операционные системы / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. – СПб.: Питер, 2014. - 539 с.: ил. ISBN 5-272-00120-6, 100 экз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=368171>.

12. Выбор технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры необходимо производить, используя следующую нормативную документацию и литературу:

- Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2014. - 958 с.: ил. ISBN 5-469-00504-6, 3000 экз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=262737>.

13. Обеспечение целостности резервирования информации, использование VPN следует руководствоваться по следующей нормативной документации и литературе:

- Биячуев Т.А. Безопасность корпоративных сетей / под ред. Л.Г. Осовецкого. – СПб: СПб ГУ ИТМО, 2014. ISBN УДК621.394, 1000 экз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=209326>.

14. Для проведения установки и обновления сетевого программного обеспечения следует руководствоваться следующей нормативной документацией и литературой:

- Гагарина Л.Г., Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 384 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0316-2, 1000 экз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=368454>.

15. Мониторинг производительности сервера и протоколирование системных и сетевых событий следует проводить согласно:

- Гвоздева В.А., Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 320 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0315-5, 2000 экз. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=392285>.

16. Использование специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей:

- Гвоздева В.А., Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 320 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0315-5, 2000 экз. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=392285>.

17. Для обработки и анализа полученной информации, подготовки отчета по практике студенту необходимо руководствоваться методическими указаниями по написанию отчета по производственной практике по ПМ 01 «Участие в проектировании сетевой инфраструктуры».

3. Условия реализации программы производственной практики

3.1 Образовательные технологии, используемые на производственной практике.

Во время проведения производственной практики используются следующие технологии: лекции, практикоориентируемые технологии.

3.2 Материально-техническое обеспечение производственной практики.

Материально-техническое обеспечение производственной практики основывается на материально-технической базе организаций, на которых проходит практика. Организации должны отвечать современным требованиям по автоматизации работ, применять новые технологии автоматизации, материалы, механизмы и оборудование.

Для выполнения заданий по практике необходимо следующее программно-техническое обеспечение:

1. Вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности.
 - компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), офисный пакет семейства MS Office 2007 или новее, Adobe PDF Reader 7.0 или новее
2. Анализ существующей локальной сети.
 - компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), утилиты «netstat», «ipconfig»
3. Проектирование архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей.
 - компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), программное обеспечение MS Visio 2007 или новее.
4. Установка и настройка сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей.
 - компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), маршрутизаторы, свитчи, хабы, кабельная подсистема компьютерной сети, выбранные в соответствии с проектом и архитектурой сети, утилита «netcfg.exe»
5. Выбор технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры.
 - компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), программное обеспечение «nmap»
6. Обеспечение целостности резервирования информации, использование VPN.

- компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), утилита «Windows Server Backup Features», командная строка «PowerShell», оснастка «Центр управления сетями и общим доступом».

7. Установка и обновление сетевого программного обеспечения.

- компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), утилита «Центр обновления Windows»

8. Мониторинг производительности сервера и протоколирование системных и сетевых событий:

- компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), оснастка «Просмотр событий» операционной системы сервера MS Windows Server 2003 или новее.

9. Использование специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей:

- компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее) с программным обеспечением NetCracker 4.1 или новее.

10. Оформление технической документации:

компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее) с программным обеспечением MS Windows 7 или новее, MS Office 2010 или

4. Фонды оценочных средств результатов производственной практики

4.1 Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет в форме презентации и защиты отчета по итогам прохождения производственной практики.

4.2 Формы оценочных средств результатов производственной практики.

Результаты (освоенные компетенции)	Формы оценочных средств
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	Анализ отчета по производственной практике, развернутая беседа с обсуждением и разбором конкретных документов.
ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	Защита практических работ в ходе производственной практики (фото и видеоматериалы, графические документы).
ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	Отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики
ПК 1.4 Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии	Отчет по производственной практике
ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации	Отчет по производственной практике

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Отчет по производственной практике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Отчет по производственной практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Отчет по производственной практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Отчет по производственной практике

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Выполнение отчета по практике с использование программ MS Office или LibreOffice
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Отзыв руководителя практики (от предприятия)
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Отзыв руководителя практики (от предприятия)
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Отчет по производственной практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Отчет по производственной практике

Автор: Галиуллин И.А. *242*
«27» 06 2016г.

Рецензент: Директор ООО «ЮМО-РТ»
Ахметов Марат Рафаилович

(Ф.И.О., подпись)
«28» 06 2016г.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Набережночелнинский институт (филиал) федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Директор

Т.И. Бычкова

«21» августа 2016 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ. 02 «Организация сетевого администрирования»

Специальность: 09.02.02 «Компьютерные сети»
Квалификация выпускника: техник по компьютерным сетям
Форма обучения: очная
на базе основного общего образования
Язык обучения: русский
Автор: Галиulina И.А.
Рецензент: Ахметов М.Р.

СОГЛАСОВАНО: Председатель ПЦК «Цикл информатики и информационных технологий»: Рязанова А.Н.

Протокол заседания ПЦК № 10 от «30» июня 2016г.

Учебно-методическая комиссия инженерно-экономического колледжа

Протокол заседания УМК № 1 от «29» августа 2016г.

г. Набережные Челны, 2016

1. Паспорт рабочей программы учебной практики

1.2 Цели учебной практики

Практика имеет целью комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по данной специальности.

1.2 Задачи учебной практики

Основными задачами освоения учебной практики являются:

настройка сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;

- установка web-сервера;

- организация доступа к локальным и глобальным сетям;

- сопровождение и контроля использования почтового сервера, SQL сервера;

- расчет стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

- сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;

- оформление технической документации.

1.3 Место учебной практики в структуре ППССЗ

Учебная практика является частью структуры ОПОП СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

Освоение учебной практики базируется на основных положениях:

- ПД.01 «Математика»; ПД.02 «Информатика и ИКТ»;

- МДК.02.01 «Программное обеспечение компьютерных сетей», МДК.02.02 «Организация администрирования компьютерных систем».

Содержание учебной практики является опорой для освоения содержания:

- учебной практики «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»;

- МДК.04.01 «Организация работы наладчика технологического оборудования»;

- преддипломной практики.

Осваивается на третьем курсе (6 семестр).

1.4 Формы проведения учебной практики

Учебная практика проводится в организациях в форме работы с производственной и рабочей документацией и самостоятельной работы студентов на рабочих местах в подразделениях.

1.5 Место и сроки проведения учебной практики

Учебная практика проводится в соответствии с учебным планом в организациях, оснащенных современным технологическим оборудованием; в организациях по эксплуатации, монтажу и ремонту объектов сетевой инфраструктуры:

№	Наименование организации	№ договора
1	ООО «КОМ»	01/2003-С
2	ООО «Ремонтный завод»	1195/18-01
3	ООО «Кора»	185
4	ООО «Магнолия»	182/09-01
5	ЗАО «ТАТПРОФ»	183/09-01
6	ООО «Техприбор»	01-11-02
7	ООО «КамЭнерго»	01-11-04
8	ООО «Молком»	01-11-08
9	ЗАО «РИКАМ»	01-11-18
10	ООО НПО «Поволжье»	01-12-08
11	ООО «Форд-Соллерс-Елабуга»	0.1.53.11-38/13
12	ОАО «КАМАЗ» - Соглашение о сотрудничестве	0.1.55.11-73/13

13	ОАО « ПО ЕлАЗ»	72/14-05-05
14	ООО "Автоматизация технологий "АМИР"	602

Учебная практика проводится на третьем курсе (6 семестр) в течение 4 недель (144 часа).

1.6 Компетенции, формируемые в результате прохождения учебной практики.

В процессе прохождения учебной практики обучающийся формирует и демонстрирует следующие компетенции:

Коды компетенций	Содержание компетенций
ОК	ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
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

2. Структура и содержание учебной практики

2.1 Общая трудоемкость учебной практики составляет 144 часа.

	Виды работ на практике	Объем часов
	Вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности.	6
	Анализ архитектуры локальной сети предприятия	30
	Ознакомление с политикой лицензирования предприятия.	18
	Ознакомление с установленным на серверы и рабочие станции ПО: операционные системы и необходимое для работы прикладное ПО.	18
	Участие в осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.	24
	Участие в поддержке в работоспособном состоянии программного обеспечения серверов и рабочих станций.	24
	Оформление технической документации	24
	Итого	144

2.2 Методическое обеспечение учебной практики.

1. Для прохождения вводного инструктажа и инструктажа по технике безопасности на рабочем месте практиканту следует руководствоваться действующей нормативной документацией по безопасности на конкретном предприятии, а также инструкцией № 1501 при проведении учебной практики: Инструкция по охране труда для работников и обучающихся Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» при проведении учебных практик и экспедиций, инструкцией по технике безопасности при работе на компьютере предприятия и инструкцией по технике безопасности при работе с электроприборами (устройствами).

2. Ознакомление с программой производственной практики, перечнем отчетной документации, получение заданий производится на основе индивидуальной путевки студента, кейсов с заданиями, рабочей программы по практике и методических материалов.

3. Знакомство с режимом работы осуществляется на основании положения о рабочем графике. Информацию о форме организации труда и правилах внутреннего распорядка, структурных подразделениях предприятия, штатном расписании можно найти в документах кадрового отдела.

4. По вопросам принципов управления, руководства и осуществления должностных обязанностей следует обращаться к руководителям подразделений или руководствоваться уставным документом компании. Материал к рассмотрению:

- Базилевич А.И. Инновационный менеджмент предприятия: учебное пособие. - Юнити-Дана, 2012 - 231 с.

5. При администрировании локальных вычислительных сетей и принятии мер по устранению возможных сбоев руководствоваться следующей документацией и литературой:

- Олифер В.Г., Олифер, Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. - СПб.: Питер, 2013. -944 с.:ил. – ISBN 978-5-49807-389-7, 500 экз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=219000>.

6. Администрирование сетевых ресурсов в информационных системах необходимо осуществлять, используя следующую нормативную документацию и литературу:

- 7. Сетевые операционные системы / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. – СПб.: Питер, 2014. - 539 с.: ил. ISBN 5-272-00120-6, 100 экз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=368171>.

8. Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей необходимо производить, используя следующую нормативную документацию и литературу:

9. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2014. – 958 с.: ил. ISBN 5-469-00504-6, 3000 экз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=262737>.

10. Взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности следует руководствоваться по следующей нормативной документации и литературе:

11. Биячуев Т.А. Безопасность корпоративных сетей / под ред. Л.Г. Осовецкого. – СПб: СПб ГУ ИТМО, 2014. ISBN УДК621.394, 1000 экз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=209326..>

12. Для обработки и анализа полученной информации, подготовки отчета по практике студенту необходимо руководствоваться методическими указаниями по написанию отчета по учебной практике по ПМ 02 «Организация сетевого администрирования».

3. Условия реализации программы учебной практики

3.1 Образовательные технологии, используемые на учебной практике.

Во время проведения учебной практики используются практикоориентируемые технологии.

1.2 Материально-техническое обеспечение учебной практики.

Материально-техническое обеспечение учебной практики основывается на материально-технической базе организаций, на которых проходит практика. Организации должны отвечать современным требованиям по автоматизации работ, применять новые технологии автоматизации, материалы, механизмы и оборудование.

Для выполнения заданий по практике необходимо наличие следующего программно-технического обеспечения:

1. Вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности.
 - компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), офисный пакет семейства MS Office 2007 или новее, Adobe PDF Reader 7.0 или новее
2. Анализ архитектуры локальной сети предприятия.
 - компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), утилиты «netstat», «ipconfig»
3. Ознакомление с политикой лицензирования предприятия.
 - компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), офисный пакет семейства MS Office 2007 или новее, Adobe PDF Reader 7.0 или новее
4. Ознакомление с установленным на серверы и рабочие станции ПО: операционные системы и необходимое для работы прикладное ПО.
 - компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), оснастка «Диспетчер устройств» операционной системы, утилита «services.msc»
5. Участие в осуществлении конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.
 - компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), утилита «Центр управления сетями и общим доступом» операционной системы
6. Участие в поддержке в работоспособном состоянии программного обеспечения серверов и рабочих станций.
 - компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), оснастка «Group Policy Management» операционной системы сервера

7. Оформление технической документации

- компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее) с программным обеспечением MS Windows 7 или новее, MS Office 2010 или новее, LibreOffice 5 или новее.

8. Для обработки и анализа полученной информации студенту необходимо руководствоваться методическими указаниями по написанию отчета по производственной практике по ПМ 01 «Обработка отраслевой информации».

9. Для проставления печатей и подписей, написания отзыва необходимо обращаться к руководителю практики от организации.

10. Для написания отчета по практике следует воспользоваться программой MS Office Word.

4. Фонды оценочных средств результатов учебной практики

4.1 Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет в форме презентации и защиты отчета по итогам прохождения учебной практики.

4.2 Формы оценочных средств результатов учебной практики.

Результаты (освоенные компетенции)	Формы оценочных средств
ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	Анализ отчета по учебной практике, развернутая беседа с обсуждением и разбором конкретных документов.
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах	Защита практических работ в ходе учебной практики (фото и видеоматериалы, графические документы).
ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики
ПК 2.4 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	Отчет по учебной практике
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Отчет по учебной практике

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Отчет по учебной практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Отчет по учебной практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Отчет по учебной практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Выполнение отчета по практике с использование программ MS Office или LibreOffice
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Отзыв руководителя практики (от предприятия)
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Отзыв руководителя практики (от предприятия)
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Отчет по учебной практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Отчет по учебной практике

Автор: Галиуллин И.А. *И.А.*
«27» 06 2016г.

Рецензент: Директор ООО «ЮМО-РТ»
Ахметов Марат Рафаилович
(Ф.И.О., подпись)
«28» 06 2016г.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Набережночелнинский институт (филиал) федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Директор



Т.И. Бычкова

« 14 » августа 2016 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ. 02 «Организация сетевого администрирования»

Специальность: 09.02.02 «Компьютерные сети»

Квалификация выпускника: техник по компьютерным сетям

Форма обучения: очная

на базе основного общего образования

Язык обучения: русский

Автор: Галиуллин И.А.

Рецензент: Ахметов М.Р.

СОГЛАСОВАНО: Председатель ПЦК «Цикл информатики и информационных технологий»: Рязанова А.Н.

Протокол заседания ПЦК № 10 от «30» июня 2016г.

Учебно-методическая комиссия инженерно-экономического колледжа

Протокол заседания УМК № 1 от «29» августа 2016г.

г. Набережные Челны, 2016

1. Паспорт рабочей программы производственной практики

1.3 Цели производственной практики

Практика имеет целью комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по данной специальности.

1.2 Задачи производственной практики

Основными задачами освоения производственной практики являются:

настройка сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;

- установка web-сервера;

- организация доступа к локальным и глобальным сетям;

- сопровождение и контроля использования почтового сервера, SQL сервера;

- расчёт стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

- сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;

- оформление технической документации.

1.3 Место производственной практики в структуре ППССЗ

Производственная практика является частью структуры ОПОП СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

Освоение производственной практики базируется на основных положениях:

- ПД.01 «Математика»; ПД.02 «Информатика и ИКТ»;

- МДК.02.01 «Программное обеспечение компьютерных сетей», МДК.02.02 «Организация администрирования компьютерных систем».

Содержание производственной практики является опорой для освоения содержания:

- учебной практики «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»;

- МДК.04.01 «Организация работы наладчика технологического оборудования»;

- преддипломной практики.

Осваивается на третьем курсе (6 семестр).

1.4 Формы проведения производственной практики

Производственная практика проводится в организациях в форме работы с производственной и рабочей документацией и самостоятельной работы студентов на рабочих местах в подразделениях.

1.5 Место и сроки проведения производственной практики

Производственная практика проводится в соответствии с учебным планом в организациях, оснащенных современным технологическим оборудованием; в организациях по эксплуатации, монтажу и ремонту объектов сетевой инфраструктуры:

№	Наименование организации	№ договора
1	ООО «КОМ»	01/2003-С
2	ООО «Ремонтный завод»	1195/18-01
3	ООО «Кора»	185
4	ООО «Магнолия»	182/09-01
5	ЗАО «ТАТПРОФ»	183/09-01
6	ООО «Техприбор»	01-11-02
7	ООО «КамЭнерго»	01-11-04
8	ООО «Молком»	01-11-08
9	ЗАО «РИКАМ»	01-11-18
10	ООО НПО «Поволжье»	01-12-08
11	ООО «Форд-Соллерс-Елабуга»	0.1.53.11-38/13

12	ОАО «КАМАЗ» - Соглашение о сотрудничестве	0.1.55.11-73/13
13	ОАО « ПО ЕлАЗ»	72/14-05-05
14	ООО "Автоматизация технологий "АМИР"	602

Производственная практика проводится на третьем курсе (6 семестр) в течение 5 недель (180 часов).

1.6 Компетенции, формируемые в результате прохождения производственной практики.

В процессе прохождения производственной практики обучающийся формирует и демонстрирует следующие компетенции:

Коды компетенций	Содержание компетенций
ОК	ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
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

2. Структура и содержание производственной практики

2.1 Общая трудоемкость производственной практики составляет 180 часов.

№	Виды работ на практике	Объем
---	------------------------	-------

	часов
Вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности.	12
Ознакомление со структурой предприятия.	24
Администрирование локальных вычислительных сетей и принятие мер по устранению возможных сбоев.	24
Администрирование сетевых ресурсов в информационных системах.	24
Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	24
Взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	24
Настройка групповых политик Active Directory.	24
Оформление технической документации	24
Итого	180

2.2 Методическое обеспечение производственной практики.

1. Для прохождения вводного инструктажа и инструктажа по технике безопасности на рабочем месте практиканту следует руководствоваться действующей нормативной документацией по безопасности на конкретном предприятии, а также инструкцией № 1501 при проведении учебной практики: Инструкция по охране труда для работников и обучающихся Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» при проведении учебных практик и экспедиций, инструкцией по технике безопасности при работе на компьютере предприятия и инструкцией по технике безопасности при работе с электроприборами (устройствами).

2. Ознакомление с программой производственной практики, перечнем отчетной документации, получение заданий производится на основе индивидуальной путевки студента, кейсов с заданиями, рабочей программы по практике и методических материалов.

3. Знакомство с режимом работы осуществляется на основании положения о рабочем графике. Информацию о форме организации труда и правилах внутреннего распорядка, структурных подразделениях предприятия, штатном расписании можно найти в документах кадрового отдела.

4. По вопросам принципов управления, руководства и осуществления должностных обязанностей следует обращаться к руководителям подразделений или руководствоваться уставным документом компании. Материал к рассмотрению:

- Базилевич А.И. Инновационный менеджмент предприятия: учебное пособие. - Юнити-Дана, 2012 - 231 с.

5. Для изучения устава предприятия необходим уставный документ с приложениями.

6. Права и обязанности практиканта как сотрудника организации представлены в должностной инструкции компании, регламентирующей его деятельность.

7. В должностной инструкции компании отражены права и обязанности других сотрудников и руководителей.

8. Согласование задания, постановки целей и задач практики, оформление сводного отчета по полученным данным необходимо осуществлять с руководителями практики.

9. Осуществление практической работы на рабочих или в подразделениях предприятия следует проводить, руководствуясь следующими источниками:

10. При администрировании локальных вычислительных сетей и принятии мер по устранению возможных сбоев руководствоваться следующей документацией и литературой:

- Олифер В.Г., Олифер, Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. - СПб.: Питер, 2013. -944 с.:ил. – ISBN 978-5-49807-389-7, 500 экз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=219000>.

11. Администрирование сетевых ресурсов в информационных системах необходимо осуществлять, используя следующую нормативную документацию и литературу:

- Сетевые операционные системы / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. – СПб.: Питер, 2014. - 539 с.: ил. ISBN 5-272-00120-6, 100 экз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=368171>.

12. Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей необходимо производить, используя следующую нормативную документацию и литературу:

- Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2014. - 958 с.: ил. ISBN 5-469-00504-6, 3000 экз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=262737>.

13. Взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности следует руководствоваться по следующей нормативной документации и литературе:

- Биячуев Т.А. Безопасность корпоративных сетей / под ред. Л.Г. Осовецкого. – СПб: СПб ГУ ИТМО, 2014. ISBN УДК621.394, 1000 экз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=209326>.

14. Для обработки и анализа полученной информации, подготовки отчета по практике студенту необходимо руководствоваться методическими указаниями по написанию отчета по производственной практике по ПМ 02 «Организация сетевого администрирования».

15. Для проставления печатей и подписей, написания отзыва необходимо обращаться к руководителю практики от организации.

16. Для написания отчета по практике следует воспользоваться программой MS Office Word.

3. Условия реализации программы производственной практики

3.1 Образовательные технологии, используемые на производственной практике.

Во время проведения производственной практики используются следующие технологии: лекции, практикоориентированные технологии.

3.2 Материально-техническое обеспечение производственной практики.

Материально-техническое обеспечение производственной практики основывается на материально-технической базе организаций, на которых проходит практика. Организации должны отвечать современным требованиям по автоматизации работ, применять новые технологии автоматизации, материалы, механизмы и оборудование.

Для выполнения заданий по практике необходимо следующее программно-техническое обеспечение:

1. Вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности.

- компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), офисный пакет семейства MS Office 2007 или новее, Adobe PDF Reader 7.0 или новее

2. Ознакомление со структурой локальной сети предприятия.

- компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), утилиты «netstat», «ipconfig»

3. Администрирование локальных вычислительных сетей и принятие мер по устранению возможных сбоев.

- компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), оснастка «Просмотр событий», утилита «Центр управления сетями и общим доступом» операционной системы

4. Администрирование сетевых ресурсов в информационных системах.

- компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), утилита «Центр управления сетями и общим доступом» операционной системы

5. Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

- компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), утилита «nmap»

6. Настройка групповых политик Active Directory.

- компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), оснастка «Group Policy Management» операционной системы сервера.

7. Оформление технической документации

- компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее) с программным обеспечением MS Windows 7 или новее, MS Office 2010 или новее, LibreOffice 5 или новее.

8. Для оформления отчета по практике необходимо компьютерное оборудование с программным обеспечением MSOffice или LibreOffice;

4. Фонды оценочных средств результатов производственной практики

4.1 Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет в форме презентации и защиты отчета по итогам прохождения производственной практики.

4.2 Формы оценочных средств результатов производственной практики.

Результаты (освоенные компетенции)	Формы оценочных средств
ПК 2.1 Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	Анализ отчета по производственной практике, развернутая беседа с обсуждением и разбором конкретных документов.
ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах	Защита практических работ в ходе производственной практики (фото и видеоматериалы, графические документы).
ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики
ПК 2.4 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, технологий применения объ-	Отчет по производственной практике

ектов профессиональной деятельности	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Отчет по производственной практике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Отчет по производственной практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Отчет по производственной практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Отчет по производственной практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Выполнение отчета по практике с использование программ MS Office или LibreOffice
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Отзыв руководителя практики (от предприятия)
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Отзыв руководителя практики (от предприятия)
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Отчет по производственной практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Отчет по производственной практике

Автор: Галиуллин И.А. И.А.
 «27» 06 2016г.

Рецензент: Директор ООО «ЮМО-РТ»
Ахметов Марат Рафаилович
 (Ф.И.О., подпись)
 «28» 06 2016г.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Набережночелнинский институт (филиал) федерального государственного
автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Директор



Т.И. Бычкова

« 11 » августа 2016 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»

Специальность: 09.02.02 «Компьютерные сети»

Квалификация выпускника: техник по компьютерным сетям

Форма обучения: очная

на базе основного общего образования

Язык обучения: русский

Автор: Дошова М.В.

Рецензент: Ахметов М.Р.

СОГЛАСОВАНО: Председатель ПЦК «Цикл информатики и информационных технологий»: Рязанова А.Н.

Протокол заседания ПЦК № 10 от «30» июня 2016г.

Учебно-методическая комиссия инженерно-экономического колледжа

Протокол заседания УМК № 1 от «29» августа 2016г.

г. Набережные Челны, 2016

1.1. Цели производственной практики

Целью производственной практики является:

- приобретение необходимых умений и навыков и опыта практической работы по изучаемой специальности;
- закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения;
- воспитание сознательной трудовой и производственной дисциплины.

1.2. Задачи производственной практики

Задачи производственной практики:

- обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;
- удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;
- организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;
- поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.

1.3 Место производственной практики в структуре ППССЗ

Производственная практика по эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры осуществляется студентами в восьмом семестре и входит в профессиональный модуль ПМ. 03 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры».

Производственная практика базируется на основе знаний, полученных студентами после освоения предшествующей дисциплины «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры» и «Безопасность функционирования информационных систем».

Программа производственной практики для получения первоначальных профессиональных навыков по эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры ориентирована на получение навыков применения и закрепления теоретических знаний в практической деятельности. Практические навыки должны быть использованы для подготовки к сдаче экзамена квалификационного по профессиональному модулю ПМ.03 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры».

1.4 Формы проведения производственной практики

Производственная практика проводится в организациях по эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры в форме работы с производственной и рабочей документацией и самостоятельной работы студентов на рабочих местах.

1.5 Место и сроки проведения производственной практики

Производственная практика проводится в соответствии с учебным планом на предприятиях, оснащенных современным технологическим оборудованием:

№	Наименование организации	№ договора
1	ООО «КОМ»	01/2003-С
2	ООО «Ремонтный завод»	1195/18-01
3	ООО «Кора»	185
4	ООО «Магнолия»	182/09-01
5	ЗАО «ТАТПРОФ»	183/09-01
6	ООО «Техприбор»	01-11-02
7	ООО «КамЭнерго»	01-11-04

8	ООО «Молком»	01-11-08
9	ЗАО «РИКАМ»	01-11-18
10	ООО НПО «Поволжье»	01-12-08
11	ООО «Форд-Соллерс-Елабуга»	0.1.53.11-38/13
12	ОАО «КАМАЗ» - Соглашение о сотрудничестве	0.1.55.11-73/13
13	ОАО « ПО ЕлАЗ»	72/14-05-05
14	ООО "Автоматизация технологий "АМИР"	602

Производственная практика проводится в 8 семестре в течение 3 недель (108 часов).

1.6 Компетенции, формируемые в результате прохождения производственной практики

Коды компетенций	Содержание компетенции
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА
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	Эксплуатация сетевых конфигураций.
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.
ОК	ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в

	профессиональной деятельности.
--	--------------------------------

2. Структура и содержание производственной практики

2.1 Общая трудоемкость производственной практики составляет 252 часа.

№	Виды работ на практике	Объем часов
1	Вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности на предприятии	6
2	Ознакомление со структурой и с трудовым распорядком предприятия	12
3	Изучение технической документации	12
4	Изучение устройства и оснащения рабочего места	12
5	Изучение мероприятий по технике безопасности на рабочем месте	12
6	Организация работ по установке, настройке, эксплуатации и обслуживании технических и программно-аппаратных средств компьютерных сетей.	12
7	Организация профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	36
8	Организация работ по эксплуатации сетевых конфигураций	24
9	Организация работ по послеаварийному восстановлению работоспособности компьютерной сети, выполнению восстановления и резервного копирования информации.	36
10	Организация работ по инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля оборудования после его ремонта.	30
11	Организация работ по замене расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определение устаревшего оборудования и программных средств сетевой инфраструктуры.	36
12	Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.	18
13	Подготовка презентации	6
Итого		252

2.2 Методическое обеспечение производственной практики.

1. Для прохождения вводного инструктажа и инструктажа по технике безопасности на рабочем месте практиканту следует руководствоваться действующей нормативной документацией по безопасности на конкретном предприятии, а также инструкцией № 1501 при проведении учебной практики: Инструкция по охране труда для работников и обучающихся Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» при проведении учебных практик и экспедиций, инструкцией по технике безопасности при работе на компьютере предприятия и инструкцией по технике безопасности при работе с электроприборами (устройствами).

2. Ознакомление с программой производственной практики, перечнем отчетной документации, получение заданий производится на основе индивидуальной путевки студента, кейсов с заданиями, рабочей программы по практике и методических материалов.

3. Знакомство с режимом работы осуществляется на основании положения о рабочем графике. Информацию о форме организации труда и правилах внутреннего распорядка, структурных подразделениях предприятия, штатном расписании можно найти в документах кадрового отдела.

4. По вопросам принципов управления, руководства и осуществления должностных обязанностей следует обращаться к руководителям подразделений или руководствоваться уставным документом компании. Материал к рассмотрению:

- Базилевич А.И. Инновационный менеджмент предприятия: учебное пособие. - Юнити-Дана, 2012 - 231 с.

5. Для изучения устава предприятия необходим уставный документ с приложениями.

6. Права и обязанности практиканта как сотрудника организации представлены в должностной инструкции компании, регламентирующей его деятельность.

7. В должностной инструкции компании отражены права и обязанности других сотрудников и руководителей.

8. Согласование задания, постановки целей и задач практики, оформление сводного отчета по полученным данным необходимо осуществлять с руководителями практики.

9. Осуществление практической работы на рабочих или в подразделениях предприятия следует проводить, руководствуясь следующими источниками:

- Олифер В.Г., Олифер, Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. - СПб.: Питер, 2013. -944 с.:ил. – ISBN 978-5-49807-389-7, 500 экз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=219000>.

- Сетевые операционные системы / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. – СПб.: Питер, 2014. - 539 с.: ил. ISBN 5-272-00120-6, 100 экз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=368171>.

- Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2014. - 958 с.: ил. ISBN 5-469-00504-6, 3000 экз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=262737>.

- Биячуев Т.А. Безопасность корпоративных сетей / под ред. Л.Г. Осовецкого. – СПб: СПб ГУ ИТМО, 2014. ISBN УДК621.394, 1000 экз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=209326>.

10. Для обработки и анализа полученной информации, подготовки отчета по практике студенту необходимо руководствоваться методическими указаниями по написанию отчета по практики по ПМ 03 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры».

11. Для подготовки презентации по производственной практике необходимо использовать компьютерное оборудование с программным обеспечением MSOffice.

3. Условия реализации программы производственной практики

3.1 Образовательные технологии, используемые на производственной практике.

Во время проведения производственной практики используются следующие технологии: лекции, практикоориентируемые технологии.

3.2 Материально-техническое обеспечение производственной практики.

Материально-техническое обеспечение производственной практики основывается на материально-технической базе организаций (компьютерное оборудование на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее,

коммуникационные средства (коммутаторы, адаптеры), монтажное оборудование (LAN-тестеры, обжимные клещи), расходные материалы (коннекторы RJ-45, кабель категории 5е, розетки RJ-45), лицензионное ПО – CryptoAPI, операционные системы Windows, UNIX, MS Office, пакет САПР), программное обеспечение: Windows Server 2003 или Windows Server 2008, оснастка «Group Police Management» операционной системы сервера, лицензионные антивирусные программы; лицензионные программы восстановления данных, утилиты «netstat», «ipconfig», «nmap»), на которых проходит практика. Организации должны отвечать современным требованиям производства, требованиям техники безопасности и должны быть оснащены несложными системами автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

Для оформления отчета по практике необходимо:

1. компьютерное оборудование с программным обеспечением MSOffice,
2. комплект технологической и производственной документации: утвержденный технический проект электроустановок, ПУЭ, СНиП, ПТЭЭ, все виды актов на монтажные, наладочные и ремонтные работы, а также журналы работ.

4. Фонды оценочных средств результатов производственной практики

4.1 Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет в форме презентации и защиты отчета по итогам прохождения производственной практики.

4.2 Формы оценочных средств результатов производственной практики.

Результаты (освоенные компетенции)	Формы оценочных средств
ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	Анализ отчета по производственной практике, развернутая беседа с обсуждением и разбором работ по установке, настройке, эксплуатации и обслуживании технических и программно-аппаратных средств компьютерных сетей. Защита практических работ в ходе производственной практики (фото и видеоматериалы, графические документы). Отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики.
ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	Анализ отчета по производственной практике, развернутая беседа с обсуждением профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. Отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики.
ПК 3.3. Эксплуатация сетевых конфигураций.	Анализ отчета по производственной практике, развернутая беседа с обсуждением Эксплуатация сетевых конфигураций. Отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики.
ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы	Анализ отчета по производственной

послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.	практике, развернутая беседа с обсуждением участия в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнения восстановления и резервного копирования информации. Отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики.
ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.	Анализ отчета по производственной практике, развернутая беседа с обсуждением организации работ по инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля оборудования после его ремонта. Отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики.
ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	Анализ отчета по производственной практике, развернутая беседа с обсуждением о замене расходных материалов, мелком ремонте периферийного оборудования, определение устаревшего оборудования и программных средств сетевой инфраструктуры. Отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики.
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Отчет по производственной практике
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Отчет по производственной практике
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Отчет по производственной практике

ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Отчет по производственной практике
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Отчет по производственной практике
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Отзыв руководителя практики (от организации)
ОК. 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Отзыв руководителя практики (от организации)
ОК. 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышении квалификации	Отзыв руководителя практики (от организации)
ОК. 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Отчет по производственной практике

Автор: Донцова М.В. *М.В.Донцова*
(Ф.И.О., подпись)

«24» 06 2016г.

Рецензент: директор ООО "ЮМО-РТ" Ахметов М.Р.
(Ф.И.О., подпись)

«28» 06 2016г.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Набережночелнинский институт (филиал) федерального государственного
автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ


УТВЕРЖДАЮ
Директор

Т.И. Бычкова
«21» августа 2016 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 «Выполнение работ по профессии наладчик технологического оборудования»

Специальность: 09.02.02 «Компьютерные сети»
Квалификация выпускника: техник по компьютерным сетям
Форма обучения: очная
на базе основного общего образования
Язык обучения: русский
Автор: Донцова М.В.
Рецензент: Ахметов М.Р.

СОГЛАСОВАНО: Председатель ПЦК «Цикл информатики и информационных технологий»  Рязанова А.Н.

Протокол заседания ПЦК № 10 от «30» июня 2016г.

Учебно-методическая комиссия инженерно-экономического колледжа

Протокол заседания УМК № 1 от «29» августа 2016г.

г. Набережные Челны, 2016

1.1 Цели учебной практики

Практика имеет целью комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по данной специальности

1.2 Задачи учебной практики

Учебная практика направлена на:

- приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности;
- закрепление и углубление знаний, полученных студентами во время аудиторных занятий;
- формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по профессии;
- воспитание сознательной трудовой и производственной дисциплины.
- приобретение практического опыта выполнения работ по профессии наладчик технологического оборудования.

1.3 Место учебной практики в структуре ППССЗ

Учебная практика студентов специальности «Компьютерные сети» является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ). Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и может реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

В ходе учебной практики студент использует знания, полученные при изучении таких дисциплин и МДК, как «Микросхемотехника», «Микропроцессоры и микропроцессорные системы», «Техническое обслуживание средств вычислительной техники», «Электротехнические основы источников питания», «Архитектура аппаратных средств», «Организация работы наладчика технологического оборудования».

1.4 Формы проведения учебной практики

Учебная практика проводится в организациях по эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры в форме работы с производственной и рабочей документацией и самостоятельной работы студентов на рабочих местах.

1.5 Место и сроки проведения учебной практики

Учебная практика проводится в соответствии с учебным планом на предприятиях, оснащенных современным технологическим оборудованием:

№	Наименование организации	№ договора
1	ООО «КОМ»	01/2003-С
2	ООО «Ремонтный завод»	1195/18-01
3	ООО «Кора»	185
4	ООО «Магнолия»	182/09-01
5	ЗАО «ТАТПРОФ»	183/09-01
6	ООО «Техприбор»	01-11-02
7	ООО «КамЭнерго»	01-11-04

8	ООО «Молком»	01-11-08
9	ЗАО «РИКАМ»	01-11-18
10	ООО НПО «Поволжье»	01-12-08
11	ООО «Форд-Соллерс-Елабуга»	0.1.53.11-38/13
12	ОАО «КАМАЗ» - Соглашение о сотрудничестве	0.1.55.11-73/13
13	ОАО « ПО ЕлАЗ»	72/14-05-05
14	ООО "Автоматизация технологий "АМИР"	602

Учебная практика проводится в 4 семестре в течении 6 недель (216 часов).

1.6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики.

В результате прохождения практики студент должен подтвердить свои общие и профессиональные компетенции, полученные в результате обобщения теоретических знаний и практического опыта, представленные в таблице:

Коды компетенций	Содержание компетенции
ОК	ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА
ПК 4.1	Применять основные виды оборудования, инструмент, материалы при выполнении наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники
ПК 4.2	Выполнять операции наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники.
ПК 4.3	Обеспечивать безопасность труда при работе с приборами, системами автоматики.
ПК 4.4	Проводить диагностику неисправностей всех систем и узлов оборудования.

ПК 4.5	Осуществлять монтаж механического, радиоэлектронного, вакуумного, оптического, пневматического оборудования и других видов технологического оборудования.
ПК 4.6	Выполнять работы по наладке технологического оборудования для производства техники.
ПК 4.7	Осуществлять наладку механического, радиоэлектронного, вакуумного, оптического, пневматического оборудования и других видов технологического оборудования.
ПК 4.8	Осуществлять эксплуатацию механического, радиоэлектронного, вакуумного, оптического, пневматического оборудования и других видов технологического оборудования.
ПК 4.9	Осуществлять ремонт механического, радиоэлектронного, вакуумного, оптического, пневматического оборудования и других видов технологического оборудования.

2 Структура и содержание учебной практики

2.1 Общая трудоемкость учебной практики составляет 216 часов.

№	Виды работ на практике	Объем часов
1	Вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности на предприятии	6
2	Ознакомление со структурой и с трудовым распорядком предприятия	6
3	Изучение технической документации	6
4	Изучение устройства и оснащения рабочего места	6
5	Изучение мероприятий по технике безопасности на рабочем месте	6
6	Организация работ по установке, настройке, эксплуатации и обслуживании технических и программно-аппаратных средств компьютерных сетей.	12
7	Организация работ по наладке технологического оборудования для производства техники.	18
8	Организация профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	24
9	Организация работ по эксплуатации сетевых конфигураций	24
10	Организация работ по послеаварийному восстановлению работоспособности компьютерной сети, выполнению восстановления и резервного копирования информации.	18
11	Организация работ по наладке и ремонту механического, радиоэлектронного, вакуумного, оптического, пневматического оборудования и других видов технологического оборудования.	30
12	Организация работ по инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля оборудования после его ремонта.	18
13	Организация работ по замене расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определение устаревшего оборудования и программных средств сетевой инфраструктуры.	24
14	Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике. Подготовка презентации	12
Итого		216

2.2 Методическое обеспечение учебной практики.

1. Для прохождения вводного инструктажа и инструктажа по технике безопасности на рабочем месте практиканту следует руководствоваться действующей нормативной документацией по безопасности на конкретном предприятии, а также инструкцией № 1501 при проведении учебной практики: Инструкция по охране труда для работников и обучающихся Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» при проведении учебных практик и экспедиций, инструкцией по технике безопасности при работе на компьютере предприятия и инструкцией по технике безопасности при работе с электроприборами (устройствами). Для прохождения вводного инструктажа и инструктажа по технике безопасности на предприятии практиканту следует руководствоваться следующей нормативной документацией:

- СНиП 12-03-99 Часть 13. Электромонтажные работы;
- Правила техники безопасности при электромонтажных и наладочных работах;
- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;
- Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.

2. Ознакомление с программой производственной практики, перечнем отчетной документации, получение заданий производится на основе индивидуальной путевки студента, рабочей программы по практике и методических материалов.

3. Знакомство с режимом работы осуществляется на основании положения о рабочем графике. Информацию о форме организации труда и правилах внутреннего распорядка, структурных подразделениях предприятия, штатном расписании можно найти в документах кадрового отдела.

4. По вопросам принципов управления, руководства и осуществления должностных обязанностей следует обращаться к руководителям подразделений или руководствоваться уставным документом компании

5. Для изучения устава предприятия необходим уставный документ с приложениями.

6. Права и обязанности практиканта как сотрудника организации представлены в должностной инструкции компании, регламентирующей его деятельность.

7. В должностной инструкции компании отражены права и обязанности других сотрудников и руководителей.

8. Согласование задания, постановки целей и задач практики, оформление сводного отчета по полученным данным необходимо осуществлять с руководителями практики.

9. При изучении технической документации руководствоваться следующей документацией:

- СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства;
- РМ 14-177-05 Инструкция по монтажу электрических проводок систем;
- Правила устройства электроустановок;
- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.

10. Изучение устройства и оснащения рабочего места необходимо осуществлять, используя следующую нормативную:

- СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства;
- Правила устройства электроустановок;
- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.

- Для организации и технологии проверки работы электрооборудования следует руководствоваться следующей нормативной документацией:
- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;
- Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.

11. Организацию работ по эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры следует проводить согласно нормативным документам:

- СНиП 12-03-99 Часть 13. Электромонтажные работы;
- Правила техники безопасности при электромонтажных и наладочных работах;
- Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.

12. Для обработки и анализа полученной информации, подготовки отчета по практике студенту необходимо руководствоваться методическими указаниями по написанию отчета по учебной практике по ПМ 03 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры».

3 Условия реализации программы учебной практики

3.1 Образовательные технологии, используемые на учебной практике.

Во время проведения учебной практики используются практикоориентируемые технологии.

3.2 Материально-техническое обеспечение учебной практики.

Материально-техническое обеспечение учебной практики основывается на материально-технической базе организаций, на которых проходит практика. Организации должны отвечать современным требованиям производства, требованиям техники безопасности и должны быть оснащены несложными системами автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

Для оформления отчета по практике необходимо:

1. компьютерное оборудование с программным обеспечением MSOffice,
2. комплект технологической и производственной документации: утвержденный технический проект электроустановок, ПУЭ, СНиП, ПТЭЭ, все виды актов на монтажные, наладочные и ремонтные работы, а также журналы работ.

4 Фонды оценочных средств результатов учебной практики

4.1 Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет в форме вопросов и защиты отчета по итогам прохождения учебной практики.

4.2 Формы оценочных средств результатов учебной практики.

Результаты (освоенные компетенции)	Формы оценочных средств
ПК 4.1 Применять основные виды оборудования, инструмент, материалы при выполнении наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники	Анализ отчета по учебной практике, развернутая беседа с обсуждением и разбором работ по применению основных видов оборудования, инструментов, материалов при выполнении наладочных работ технологического оборудования для производства электронной техники.
ПК 4.2 Выполнять операции наладочных	Отзыв руководителя практики (от

работ технологического оборудования для производства электронной техники.	организации) в виде характеристики.
ПК 4.3 Обеспечивать безопасность труда при работе с приборами, системами автоматики.	Анализ отчета по учебной практике, развернутая беседа с обсуждением по вопросам обеспечения безопасности труда при работе с приборами, системами автоматики на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
ПК 4.4 Проводить диагностику неисправностей всех систем и узлов оборудования.	Отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики.
ПК 4.5 Осуществлять монтаж механического, радиоэлектронного, вакуумного, оптического, пневматического оборудования и других видов технологического оборудования.	Отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики.
ПК 4.6 Выполнять работы по наладке технологического оборудования для производства техники.	Отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики.
ПК 4.7 Осуществлять наладку механического, радиоэлектронного, вакуумного, оптического, пневматического оборудования и других видов технологического оборудования.	Отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики.
ПК 4.8 Осуществлять эксплуатацию механического, радиоэлектронного, вакуумного, оптического, пневматического оборудования и других видов технологического оборудования.	Отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики.
ПК 4.9 Осуществлять ремонт механического, радиоэлектронного,	Отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики.

вакуумного, оптического, пневматического оборудования и других видов технологического оборудования.	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Отчет по учебной практике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Отчет по учебной практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Отчет по учебной практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Отчет по учебной практике
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Выполнение отчета по практике с использованием программ MS Office или LibreOffice
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Отзыв руководителя практики (от предприятия)
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Отзыв руководителя практики (от предприятия)
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Отчет по учебной практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Отчет по учебной практике

Автор: Донцова М.В.
«24» июля 2016г.

Рецензент: Директор ООО "ЮМО-РТ" _____ Ахметов М.Р.
«28» 06 2016г. (И.О., подпись)



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Набережночелнинский институт (филиал) федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ
Директор



Т.И. Бычкова

«14 августа» 2016 г.

ПРОГРАММА ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Специальность: 09.02.02 «Компьютерные сети»

Квалификация выпускника: техник по компьютерным сетям

Форма обучения: очная


на базе основного общего образования

Язык обучения: русский

Автор: Рязанова А.Н.

Рецензент: Ахметов М.Р.

СОГЛАСОВАНО: Председатель ПЦК «Цикл информатики и информационных технологий»

Рязанова А.Н. 

Протокол заседания ПЦК № 10 от «30» июня 2016г.

Учебно-методическая комиссия инженерно-экономического колледжа

Протокол заседания УМК № 1 от «29» августа 2016г.

г. Набережные Челны, 2016

1.1 Цели преддипломной практики

Целями преддипломной практики являются:

- 1) сбор материала, необходимого для выполнения дипломной работы в соответствии с избранной темой и планом, согласованными с руководителем ВКР;
- 2) углубление и закрепление теоретических знаний в соответствии с обозначенными образовательным стандартом общими и профессиональными компетенциями;
- 3) подготовка к самостоятельной работе по специальности.

1.2 Задачи преддипломной практики

Задачами практики являются:

- 1) приобретение более глубоких профессиональных навыков, необходимых при решении конкретных профессиональных задач;
- 2) сбор, обобщение и анализ практического материала, необходимого для подготовки и написания ВКР;
- 3) изучение организации и управления деятельностью предприятия;
- 4) ознакомление студентов с технологией автоматизированного производства;
- 5) закрепление практических навыков, умений и теоретических знаний в соответствии с темой ВКР;
- 6) сбор материалов для оформления пояснительной записки ВКР.

1.3 Место производственной практики в структуре ППССЗ

Производственная (далее преддипломная) практика предусмотрена Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, поэтому является неотъемлемой составной частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Преддипломная практика, как часть ППССЗ, является завершающим этапом обучения, проводится в течение 4 недель после освоения студентами программы теоретического и практического обучения и направлена на подготовку молодого специалиста, способного самостоятельно решать конкретные задачи.

Преддипломная практика проводится для закрепления и расширения теоретических знаний студентов, получения выпускником профессионального опыта, освоения общих и профессиональных компетенций, повышения самостоятельности студентов в решении сложных производственных проблем на конкретном предприятии.

Особенность преддипломной практики заключается в том, что она проводится по индивидуальному плану и содержание ее определяется, главным образом, задачами выпускной квалификационной работы (ВКР).

В ходе преддипломной практики студент использует знания, полученные при изучении общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов, таких как «Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей», «Программное обеспечение компьютерных сетей», «Организация администрирования компьютерных систем», «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры», «Безопасность функционирования информационных систем».

1.4 Формы проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится в организациях или предприятиях в форме работы с производственной и рабочей документацией и самостоятельной работы студентов на рабочих местах.

1.5 Место и сроки проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится в соответствии с учебным планом в организациях, оснащенных информационными технологиями.

№	Наименование организации	№ договора
1	ОАО «КГЭС»	234
2	ООО «КОМ»	01/2003-С
3	ЗАО «Челныводоканал»	5-120
4	ООО «Челнылифт»	1181/169-01
5	ОАО «ТЭФ» «КАМАтранссервис»	01-11-19
6	ООО «Ремонтный завод»	1195/18-01
7	ОАО « ПО ЕлАЗ»	72/14-05-05
8	ООО «Центр по ремонту и обслуживанию автомобилей «Автолайн»	131/07-01
9	«ТД»ДТА-ЦЕНТР»	137/07-01
10	ООО «Кора»	185
11	Торгово-Промышленная Палата г.Наб.Челны и региона «Закамье»	14-038
12	ОАО Страховая компания «Итиль»	161/09-01
13	Филиал ЗАО Страхования компания «Чулпан»	162/09-01
14	ООО Страховая компания «АСКО»	163/09-01
15	Филиал ОАО «НАСКО Татарстан»	164/09-01
16	ООО «Магнолия»	182/09-01
17	ЗАО «ТАТПРОФ»	183/09-01
18	ООО «Челны-Бройлер»	195/10-01
19	ООО «ЖилЭнергоСервис»	279/14
20	ООО «Техприбор»	01-11-02
21	ООО «КамЭнерго»	01-11-04
22	ОАО «КАМАЗ» - Соглашение о сотрудничестве	0.1.55.11-73/13
23	ООО «Фитнес Сити»	01-11-07
24	ООО «Молком»	01-11-08
25	ООО "ДОМКОР"	751/03-16
26	ГБУ «Центр занятости населения г.Набережные Челны»	01-11-16
27	ЗАО «РИКАМ»	01-11-18
28	ОАО «ТЭФ» «КАМАтранссервис»	01-11-19
29	ОАО «Махалля»	282
30	ООО «Форд-Соллерс Елабуга»	0.1.53.11-38/13
31	ООО НПО «Поволжье»	01-12-08
32	ЗАО «Трест Камдорстрой»	12-264
33	ООО «Фирма СМАЙЛ»	01-12-10
34	ООО «Центр АРТ-Дизайна»	01-12-12
35	ОАО ИКБ «Татфондбанк»	01-13-01

Преддипломная практика проводится в 8 семестре в течение 4 недель (144 часа).

1.6 Компетенции, формируемые в результате прохождения преддипломной практики

Во время преддипломной практики студент должен (с помощью руководителя практики) собрать по утвержденной теме ВКР материал, достаточный для ее написания и защиты, и подтвердить свои общие и профессиональные компетенции, полученные в

результате обобщения теоретических знаний и практического опыта, представленные в таблице:

Коды компетенций	Содержание компетенции
ОК	ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА
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
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
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	Эксплуатация сетевых конфигураций
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

2. Структура и содержание преддипломной практики

2.1 Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 144 часа.

№	Виды работ на практике	Объем часов
1	Организационные вопросы оформления на предприятии. Инструктаж по технике безопасности. Установочная лекция.	6
2	Распределение по рабочим местам. Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия.	6
3	Изучение экономико-организационной структуры предприятия	12
4	Исследование и анализ информационной среды предприятия	18
5	Изучение проектно-технологической документации по тематике выпускной квалификационной работы	12
6	Изучение методов и средств компьютерного исследования и проектирования, необходимых при разработке приборов, материалов и устройств или технологии их производства в соответствии с заданием на ВКР;	12
7	Изучение отечественных и зарубежных объектов техники и технологий, являющиеся аналогами разработки	6
8	Изучение необходимых для подготовки ВКР методов исследования, проектирования и проведения экспериментальных работ;	12
9	Изучение назначения, состава, конструкции, принципов работы, технологии изготовления, условий монтажа и технической эксплуатации проектируемых изделий, приборов или объектов;	12
10	Предпроектное обследование объекта для разработки дипломного проекта	12
11	Подбор необходимого графического и расчетного материала по теме выпускной квалификационной работы;	18
12	Оформление отчета, систематизация материала для дипломного проекта	18
	ИТОГО	4 недели (144ч.)

2.2 Методическое обеспечение преддипломной практики.

1. Для прохождения вводного инструктажа и инструктажа по технике безопасности на рабочем месте практиканту следует руководствоваться действующей нормативной документацией по безопасности на конкретном предприятии, а также инструкцией № 1501 при проведении учебной практики: Инструкция по охране труда для работников и обучающихся Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» при проведении учебных практик и экспедиций, инструкцией по технике безопасности при работе на компьютере предприятия и инструкцией по технике безопасности при работе с электроприборами (устройствами).

2. Ознакомление с программой производственной практики, перечнем отчетной документации, получение заданий производится на основе индивидуальной путевки студента, кейсов с заданиями, рабочей программы по практике и методических материалов.

3. Знакомство с режимом работы осуществляется на основании положения о рабочем графике. Информацию о форме организации труда и правилах внутреннего распорядка, структурных подразделениях предприятия, штатном расписании можно найти в документах кадрового отдела.

4. По вопросам принципов управления, руководства и осуществления должностных обязанностей следует обращаться к руководителям подразделений или руководствоваться уставным документом компании. Материал к рассмотрению:

- Базилевич А.И. Инновационный менеджмент предприятия: учебное пособие. - Юнити-Дана, 2012 - 231 с.

5. Для изучения устава предприятия необходим уставный документ с приложениями.

6. Права и обязанности практиканта как сотрудника организации представлены в должностной инструкции компании, регламентирующей его деятельность.

7. В должностной инструкции компании отражены права и обязанности других сотрудников и руководителей.

8. Согласование задания, постановки целей и задач практики, оформление сводного отчета по полученным данным необходимо осуществлять с руководителями практики.

9. Осуществление практической работы на рабочих или в подразделениях предприятия следует проводить, руководствуясь следующими источниками:

- При проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей руководствоваться следующей документацией и литературой:

- Олифер В.Г., Олифер, Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. - СПб.: Питер, 2013. -944 с.:ил. – ISBN 978-5-49807-389-7, 500 экз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=219000>.

- Установку и настройку сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей необходимо осуществлять, используя следующую нормативную документацию и литературу:

- Сетевые операционные системы / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. – СПб.: Питер, 2014. - 539 с.: ил. ISBN 5-272-00120-6, 100 экз.[Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=368171>.

- Выбор технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры необходимо производить, используя следующую нормативную документацию и литературу:

- Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2014. - 958 с.: ил. ISBN 5-469-00504-6, 3000 экз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=262737>.

- Обеспечение целостности резервирования информации, использование VPN следует руководствоваться по следующей нормативной документации и литературе:

- Биячуев Т.А. Безопасность корпоративных сетей / под ред. Л.Г. Осовецкого. – СПб: СПб ГУ ИТМО, 2014. ISBN УДК621.394, 1000 экз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=209326>.

- Для проведения установки и обновления сетевого программного обеспечения следует руководствоваться следующей нормативной документацией и литературой:

- Гагарина Л.Г., Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 384 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0316-2, 1000 экз. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=368454>.

- Мониторинг производительности сервера и протоколирование системных и сетевых событий следует проводить согласно:

- Гвоздева В.А., Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 320 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0315-5, 2000 экз. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=392285>.

- Использование специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей:

- Гвоздева В.А., Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 320 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0315-5, 2000 экз. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=392285>.

10. Для обработки и анализа полученной информации, подготовки отчета по практике студенту необходимо руководствоваться методическими указаниями по написанию отчета по преддипломной практике.

3. Условия реализации программы преддипломной практики

3.1 Образовательные технологии, используемые на преддипломной практике.

Во время проведения преддипломной практики используются следующие технологии: выполнение индивидуальных профессиональных заданий, индивидуальные и групповые консультации.

3.2 Материально-техническое обеспечение преддипломной практики.

Материально-техническое обеспечение преддипломной практики основывается на материально-технической базе организаций, на которых проходит практика. Организации должны отвечать современным требованиям, применять современные информационные технологии.

Для выполнения заданий по преддипломной практике необходимо следующее программно-техническое обеспечение:

2. Анализ структуры локальной сети предприятия.

- компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), утилиты «netstat», «ipconfig»

3. Администрирование локальных вычислительных сетей и принятие мер по устранению возможных сбоев.

- компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), оснастка «Просмотр событий», утилита «Центр управления сетями и общим доступом» операционной системы

4. Администрирование сетевых ресурсов в информационных системах.

- компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), утилита «Центр управления сетями и общим доступом» операционной системы

5. Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

- компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), утилита «nmap»

6. Настройка групповых политик Active Directory.

- компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), оснастка «Group Policy Management» операционной системы сервера.

7. Оформление технической документации

- компьютерное оборудование (на базе процессора Intel Core, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее) с программным обеспечением MS Windows 7 или новее, MS Office 2010 или новее, LibreOffice 5 или новее.

8. Для оформления отчета по практике необходимо компьютерное оборудование с программным обеспечением MSOffice или LibreOffice;

4. Фонды оценочных средств результатов преддипломной практики

4.1 Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет в форме презентации и защиты отчета по итогам прохождения преддипломной практики.

4.2 Формы оценочных средств результатов преддипломной практики.

Результаты (освоенные компетенции)	Формы оценочных средств
ПК 1.1 Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети	Отчет по преддипломной практике, отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики
ПК 1.2 Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	Отчет по преддипломной практике, отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики
ПК 1.3 Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	Отчет по преддипломной практике, отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики
ПК 1.4 Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии	Отчет по преддипломной практике, отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики

ПК 1.5 Выполнять требования нормативно -технической документации, иметь опыт оформления проектной документации	Отчет по преддипломной практике, отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики
ПК 2.1 Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев	Отчет по преддипломной практике, отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики
ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах	Отчет по преддипломной практике, отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики
ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Отчет по преддипломной практике, отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики
ПК 2.4 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	Отчет по преддипломной практике, отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики
ПК 3.1 Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	Отчет по преддипломной практике, отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики
ПК 3.2 Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	Отчет по преддипломной практике, отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики
ПК 3.3 Эксплуатация сетевых конфигураций	Отчет по преддипломной практике, отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики
ПК 3.4 Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации	Отчет по преддипломной практике, отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики
ПК 3.5 Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта	Отчет по преддипломной практике, отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики
ПК 3.6 Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры	Отчет по преддипломной практике, отзыв руководителя практики (от организации) в виде характеристики

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Отчет по преддипломной практике
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Отчет по преддипломной практике
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Отчет по преддипломной практике
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Отчет по преддипломной практике
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Создание презентации
ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Отзыв руководителя практики (от организации)
ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результаты выполнения заданий.	Отзыв руководителя практики (от организации)
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Отчет по преддипломной практике
ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Отчет по преддипломной практике

Автор: Рязанова А.Н.
«27» июни 2016г.

Рецензент: Директор ООО «ЮМО-РТ»

«28» июни 2016г.



Ахметов М.Р.