



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖ-
ДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени И. С. ТУРГЕНЕВА»**

**ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Вычислительной техники и информационных технологий

Савостикова Елена Валерьевна

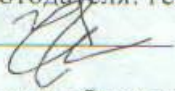
**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)**


Специальность – 09.02.02 Компьютерные сети


Орел 2017


Программа производственной практики (преддипломной практики) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.02 Компьютерные сети.

Разработчики: Савостикова Е.В., преподаватель

Эксперт от работодателя: генеральный директор ООО «Метасистемы»
И.Е. Ермаков 

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ВТИТ
Протокол № 10, от «7» июня 2017 г.
Зав. кафедрой  П.А. Косарев

Рабочая программа согласована с заведующим выпускающей кафедры ВТИТ
Протокол № 10, от «7» июня 2017 г.
Зав. кафедрой  П.А. Косарев

Рабочая программа утверждена на заседании УМС факультета СПО
Протокол №10, от «25» июня 2017 г.
Председатель УМС факультета СПО декан, к.т.н.  А.Ю. Корнеев

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт программы производственной практики (преддипломной практики)	3
2. Структура и содержание производственной практики (преддипломной практики)	5
3. Условия реализации производственной практики (преддипломной практики)	10
4. Контроль и оценка результатов производственной практики (преддипломной практики)	11

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики (преддипломной практики) является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

1.2. Цель производственной практики (преддипломной практики): углубление студентами первоначального практического опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

1.3. Требования к результатам производственной практики (преддипломной практики)

В результате прохождения производственной практики (преддипломной практики) обучающийся должен освоить виды профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД	Профессиональные компетенции
Участие в проектировании сетевой инфраструктуры.	ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети. ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности. ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств. ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии. ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
Организация сетевого администрирования	ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев. ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах. ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей. ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах

	<p>сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p> <p>ПК 3.3. Использовать инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций.</p> <p>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p> <p>ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p> <p>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</p>
--	---

1.4 Формы контроля: дифференцированный зачет

1.5. Количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной практики) – 144 часа (4 недели).

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)

2.1 Результаты освоения программы производственной практики (преддипломной практики)

Результатом освоения программы производственной практики (преддипломной практики) является овладение видами профессиональной деятельности, в том числе профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование общих и профессиональных компетенций
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	Использовать инструментальные средства для эксплуатации 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 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

2.2. Тематический план производственной практики (преддипломной практики)

Код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (распределено, концентрировано)
ПК 1.1	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 протоколирование системных и сетевых событий; - использование специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей; - оформление технической документации; - настройка сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации; - установка web-сервера; - организация доступа к локальным и глобальным сетям; - сопровождение и контроль использования почтового сервера, SQL-сервера; - расчет стоимости лицензионного программно- 	144	3	концентрировано
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	го обеспечения сетевой инфраструктуры; - сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;			
ПК 3.1	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	- обслуживание сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;			
ПК 3.2	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	- удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры;			
ПК 3.3	Использовать инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций.	- организация бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;			
ПК 3.4	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.	- поддержка пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры.			
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.				

3.2. Содержание производственной практики (преддипломной практики)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Общие принципы организации работы	Вводное занятие Ознакомление с предприятием Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	10	1
Раздел 2 Практика на рабочих местах	Изучение структуры, организации вычислительного центра Изучение технических средств сбора, обработки и передачи информации и процесса управления вычислительным центром предприятия Изучение технической документации Предпроектное обследование объекта для разработки дипломного проекта Сбор материала для дипломного проекта	114	3
Раздел 3 Оформление отчета	Подготовка отчета по практике Оформление отчета	20	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		144 (4 недели)	

Для характеристики уровня освоения видов работ используются следующие обозначения:

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики (преддипломной практики)

Реализация преддипломной практики предполагает наличие на предприятии оборудованных кабинетов: посадочные места по количеству обучающихся, рабочие места с компьютером, рабочее место руководителя практики от предприятия, принтер, мультимедийный компьютер с лицензионным программным обеспечением, видеопроектор, сканер.

Преддипломная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

Основной базой практики студентов является ООО «Метасистемы».

3.2 Информационное обеспечение производственной практики (преддипломной практики)

1. Аверин, В.Н. Компьютерная инженерная графика / В.Н. Аверин. - М.: Академия, 2017. - 218 с. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/294102/>

2. Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. Организация сетевого администрирования. – М.: Академия, 2017. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/291900/>

3. Бубнов А.А., Пржегорлинский В.Н., Савинкин О.А. Основы информационной безопасности. – М.: Академия, 2018. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/302888/>

4. Гребенюк Е.И., Гребенюк Н.А. Технические средства информатизации. – М.: Академия, 2017. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/294815/>

5. Михеева, Н.Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности (14-е изд.) / Н.Е. Михеева. - М.: Академия, 2016. - 271 с. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/183462/>

6. Сенкевич, А.В. Архитектура аппаратных средств (1-е изд.) / А.В. Сенкевич. - М.: Академия, 2017. - 239 с. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/295228/>

7. Чащина Е.А. Обслуживание аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники. – М.: Академия, 2016. Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/183606/>

Интернет-ресурсы:

1. CIT-Forum: Центр информационных технологий: материалы сайта [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://citforum.ru/>, свободный.

2. MSDN шаг за шагом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.firststeps.ru/mfc/msdn/msdn1.html>, свободный.

3. Библиотека учебных курсов Microsoft [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594>, свободный.
4. Библиотека учебных курсов Microsoft [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594>, свободный.
5. Библиотека учебных курсов/ Интернет-Университет информационных технологий -Интуит (Национальный Открытый университет) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://old.intuit.ru/catalog/>, свободный.
6. Интернет-Университет информационных технологий. Библиотека учебных курсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://old.intuit.ru/courses.html>, свободный.
7. Сайт компании Cisco [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cisco.ru/>, свободный.
8. Exponenta.ru: образовательный математический сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.exponenta.ru/>, свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)

Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики (преддипломной практики) проводится на основе аттестационного листа обучающегося.