

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Российский экономический университет им.Г.В. Плеханова»
Московский приборостроительный техникум

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственная практика (преддипломная)

код, специальность

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

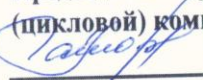
Москва
2017

**СОГЛАСОВАНА:
Предметной (цикловой)
комиссией**

Профессиональных модулей
09.02.02 и 09.02.06

Протокол № 1-17/18 КС
от «31» августа 2017 года


Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования
09.02.02 Компьютерные сети

Председатель предметной
(цикловой) комиссии

О.П. Каторгина
Подпись Инициалы Фамилия

Заместитель директора по производственному обучению

 / Е.А. Ермашенко/
Подпись Инициалы Фамилия

**УТВЕРЖДЕНА:
Директор техникума**

 / А.В. Чурилов/
Подпись

Составители (авторы): И.М. Володин, преподаватель ФГБОУ ВО "РЭУ им. Г.В.Плеханова"

**СОГЛАСОВАНО
с работодателем**

Немых К.В., генеральный директор ООО «Бут Групп»
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ФГБОУ



СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Паспорт программы практики	4
1.1. Область применения программы практики	4
1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности	6
1.3. Количество часов на освоение программы практики	7
2. Результаты практики	7
3. Структура и содержание практики	8
3.1 Содержание практики	10
4. Условия реализации программы практики	15
4.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики	15
4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению практики	15
4.3. Требования к материально-техническому обеспечению практики	16
4.4 Информационное обеспечение обучения	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1. Область применения программы практики

Производственная практика (преддипломная) проводится в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» и является частью образовательного процесса.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и проводится после прохождения общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного, профессионального, и разделов: учебная практика; производственная практика (по профилю специальности) и промежуточных аттестаций.

Преддипломная практика способствует дальнейшему развитию практических навыков по следующим видам деятельности: участие в проектировании сетевой инфраструктуры, организация сетевого администрирования, эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры;

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- комплексы и системы на основе аппаратных, программных и коммуникационных компонентов информационных технологий;
- средства обеспечения информационной безопасности;
- инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций;
- инструментарий поддержки сетевых конфигураций;
- сетевые ресурсы в информационных системах;
- мероприятия технического контроля работоспособности компьютерных сетей;
- первичные трудовые коллективы.

Специалист по администрированию сети готовится к следующим видам деятельности:

- сопровождение, настройка и администрирование системного и сетевого программного обеспечения;
- эксплуатация и обслуживание серверного и сетевого оборудования;
- диагностика и мониторинг работоспособности программно-технических средств;

- обеспечение целостности резервирования информации и информационной безопасности объектов сетевой инфраструктуры, а также для подготовки студентов к осознанному и углублённому дипломному проектированию.

Началу практики должен предшествовать выбор темы дипломного проекта (работы). По завершении практики тема дипломного проекта (работы) может уточняться.

Темы дипломных проектов рассматриваются и принимаются на заседании цикловой методической комиссии и утверждаются зам. директора по учебной работе.

Закрепление темы и назначение руководителя дипломного проекта утверждаются приказом директора, согласованным с заместителем по учебной работе. Корректировка темы и/или смена руководителя дипломного проекта допускается в исключительных случаях на основе письменного заявления студента, служебной записки руководителя дипломного проекта или результатов предзащиты. Изменения утверждаются приказом.

Практикант совместно с руководителем оформляет задание на дипломный проект, утверждаемое председателем ЦМК Профессиональных модулей.

До практики проводится собрание, на котором доводятся цели, содержание, объем работ, правила прохождения практики. Срок проведения практики устанавливается в соответствии с учебным планом.

Руководителями практики назначаются, как правило, руководители дипломной работы, утвержденные на заседании ЦМК.

Руководитель оказывает студенту консультационную и методическую помощь в организации работы, изучении предметной области, специальной литературы по поставленной проблеме, сбору материалов к дипломной работе.

Продолжительность преддипломной практики — 4 недели. Практику проходят студенты очной формы обучения.

В последний день производственной практики (преддипломной) студент обязан предоставить:

- 1) отзыв руководителя преддипломной практики;
- 2) дневник прохождения практики установленного образца;

- 3) письменный отчет студента о прохождении практики;
- 4) черновые материалы результата проектирования;
- 5) результаты экспериментальных работ.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Производственная практика (преддипломная) студентов является заключительной частью образовательного процесса и направлена на закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе всего предыдущего обучения, а также овладение системой профессиональных компетенций и опытом профессиональной деятельности по получаемой специальности.

Задачами преддипломной практики являются:

- 1) обобщение и совершенствование знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения по специальности;
- 2) проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства;
- 3) сбор материала для выполнения дипломного проекта.

Реализация цели и задач практики должна осуществляться с учетом сферы деятельности организации или предприятия.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной в МПТ ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова».

Итоговая аттестация проводится в форме - **дифференцированного зачёта**.

1.3. Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа практики рассчитана на прохождение студентами практики в объеме **144** часов.

Базами практик являются:

- Публичное акционерное общество «Московская городская телефонная сеть»
- ЗАО «МСТН»
- ООО «Мэйл.Ру Групп»
- ООО «Газпром информ»
- ООО «Инфоном»
- ООО «ГЛАВТЕЛЕКОМ»
- ЗАО «Транс Логистик Консалт Групп»
- ООО «ДолфинсАйти»

и другие предприятия и организации, оснащенные необходимыми средствами для проведения практики.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика способствует дальнейшему развитию практических навыков по следующим профессиональным компетенциям, соответствующим видам деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результата обучения
Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	ПК 1.1.	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
	ПК 1.2.	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
	ПК 1.3.	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
	ПК 1.4.	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
	ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
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 сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
	ПК 3.3.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации.
	ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
	ПК 3.5.	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
	ПК 3.6.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

Аттестация по итогам практики проводится в форме дифференцированного зачета, на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета, отзыва руководителя практики, представленных материалов, а также устного доклада. Принимает зачет руководитель дипломного проекта. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

К студенту, не выполнившему программу практики и задание в установленный срок, получившему отрицательный отзыв руководителя или неудовлетворительную оценку при защите, применяются санкции как к неуспевающему студенту, вплоть до отчисления из техникума.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Содержание практики

Содержание производственной практики (преддипломной)

- консультации со специалистами-практиками по теме дипломного проекта;
- изучение исходной информации по теме дипломного проекта:
 1. исследование предметной области дипломного проекта;
 2. сбор материалов об объектах сетевой инфраструктуры на предприятии;
 3. изучение топологии компьютерных сетей предприятия или организации;
 4. изучение сетевого оборудования, используемого предприятием или организацией;
 5. изучение средств обеспечения информационной безопасности в компьютерных сетях, используемых на предприятии или в организации;
 6. выполнение работ в качестве исполнителя или стажера на рабочем месте;
 7. формулировка требований по предмету дипломного проекта;
- выполнение предварительного структурирования собранного материала;
- выполнение экспериментальных работ с выбранными объектами профессиональной деятельности.

Наименование разделов и тем	Содержание освоенной учебной информации, виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программам профессиональных модулей	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Вводное занятие	<i>Содержание выполняемых работ</i>		1
	(Дидактические единицы)	4	

Наименование разделов и тем	Содержание освоенной учебной информации, виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программам профессиональных модулей	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1.1. Формирование требований к информационной структуре предприятия.	<i>Содержание выполняемых работ</i>		3
	1. Обследование объекта предприятия с целью анализа информационной структуры предприятия. 2. Формирование требований предприятия. 3. Анализ существующих бизнес процессов предприятия.	18	
	Самостоятельная работа		3
	1. Анализ полученной информации.	6	
Тема 1.2. Поиск возможных решений задач.	<i>Содержание выполняемых работ</i>		3
	1. Поиск подходящих решений. 2. Анализ возможности инфраструктуры предприятия для внедрения решений. 3. Анализ решения с точки зрения безопасности. 4. Сбор сведений для подготовки к внедрению решения.	20	
	Самостоятельная работа		3
	1. Оформление документации по выбранному решению.	10	
Тема 1.3. Разработка технического задания.	<i>Содержание выполняемых работ</i>		3
	1. Сбор требований для формирования ТЗ. 2. Планирование внедрения решения. 3. Анализ возможных проблем на этапе внедрения.	16	

Наименование разделов и тем	Содержание освоенной учебной информации, виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программам профессиональных модулей	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Самостоятельная работа		3
	1. Поиск решений по устранению возможных проблем.	8	
Тема 1.4 Этап оптимизации.	<i>Содержание выполняемых работ</i>		3
	1. Тестирование решения после внедрения. 2. Анализ проблем в ходе проведенного тестирования. 3. Устранение проблем выявленных в ходе проведенного тестирования. 4. Выполнение повторного тестирования.	20	
	Самостоятельная работа		3
	1. Анализ эффективности внедренного решения.	9	
Тема 1.5 Рабочая документация	<i>Содержание выполняемых работ</i>		3
	1. Сбор данных от других специалистов смежного профиля, участвовавших при внедрении решения. 2. Инвентаризация используемого оборудования и кабельной структуры.	13	

Наименование разделов и тем	Содержание освоенной учебной информации, виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программам профессиональных модулей	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Самостоятельная работа		3
	1. Составление документации по внедренному решению 2. Составление графика обслуживания внедренного решения	12	
Итоговая аттестация	1. Оформление отчетной документации по преддипломной практике. 2. Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной в ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» МПТ	8	3
Всего		144	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для проведения практики в техникуме разработана следующая документация:

- положение об учебной и производственной практике студентов;
- рабочая программа практики;
- календарно-тематический план;
- приказ о назначении руководителя практики от образовательного учреждения
- приказ о закреплении темы выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта (работы)
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы практики (при проведении практики на предприятии);
- график защиты отчетов по практике.

4.2 ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРАКТИКИ

В целях реализации требований к учебно-методическому обеспечению практики разработаны и утверждены:

- Задания на практику;
- Методические рекомендации для студентов по выполнению видов работ на практике;
- Методические рекомендации по формированию отчетов по практике;
- Методические рекомендации по оформлению дневника по практике;
- Критерии оценки прохождения практики и защиты отчетов.

Требования к студенту-практиканту:

При прохождении практики студент обязан:

- руководствоваться программой практики;
- в полном объеме выполнять задания и рекомендации руководителя практики;
- строго соблюдать действующие на предприятии (в организации) правила внутреннего распорядка;
- строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- поддерживать имидж предприятия;
- сохранять коммерческую тайну предприятия;

- ответственно относиться к выполнению производственных обязанностей и заданий;
- быть достойным представителем ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» на предприятиях различной форм собственности.

Требования к отчетным документам

1. Дневник ведётся ежедневно и заполняется кратким описанием работы. Из содержания дневника должны быть видны: проделанная студентом работа, техническая характеристика объекта работы. По данным дневника одновременно ведётся составление отчёта о практике в соответствии с планом и программой практики.

2. Отчёт должен оформляться в последние дни пребывания студента-практиканта на месте практики. Рекомендуемый объект отчёта – от 7 до 10 стандартных страниц текста (с использованием рисунков, фотографий, схем). Основу содержания отчёта должны составлять: самостоятельные личные наблюдения, критический анализ, составление и оценка действующих технических средств, процессов и организации работ, а также личные рационализаторские предложения, выводы и заключения.

3. Дневник и отчёт должны быть полностью закончены на месте практики и представлены для заключения и составления отзыва о прохождении практики студентом руководителю производственной практики от организации.

4. Отзыв о работе студента-практиканта составляется руководителем практики от организации на фирменном бланке с указанием оценки (по пятибалльной системе), за подписью руководителя организации или руководителя практики, заверенной оттиском печати.

5. Студент-практикант представляет подписанные документы (отчёт, отзыв и дневник по практике) руководителю практики от техникума на следующий день после завершения практики.

4.3. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика студентов должна проходить в одном из подразделений предприятия (организации, учреждения), выполняющего экономические, плановые, организационные или управленческие функции, или их комплекс с применением информационных технологий. Имея рабочее место в одном из таких подразделений, студенты знакомятся с деятельностью других подразделений по мере выполнения программы практики.

Во время прохождения практики студенты соблюдают и выполняют все требования, действующие на предприятии, правила внутреннего трудового распорядка. На время практики студент может быть принят на вакантную штатную должность с выполнением конкретного производственного задания и оплатой труда.

Организация и учебно-методическое руководство преддипломной практикой студентов осуществляется выпускающей цикловой методической комиссией. Ответственность за организацию практики на предприятии возлагается на специалистов в области управления производством, назначенных руководством предприятия.

Студенты направляются на места практики в соответствии с договорами, заключенными с базовыми предприятиями и организациями, или по запросу предприятий.

За студентами, зачисленными на период практики на штатную оплачиваемую должность, сохраняется стипендия. При нарушении студентом трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка предприятия по представлению руководителя подразделения и руководителя практики от предприятия он может быть отстранен от прохождения практики, о чем сообщается заведующему отделением и председателю выпускающей цикловой методической комиссии. По их предложению директор может рассматривать вопрос об отчислении студента из техникума.

Оборудование рабочих мест

- нормативно-правовая документация
 - комплект бланков проектной документации;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия.
- методическое обеспечение лабораторных и практических работ, тесты;
- лицензионное программное обеспечение;

Оборудование

- компьютер,
- принтер,
- сканер,
- сетевое оборудование, кабельной структура, технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей,
- программное обеспечение общего и профессионального назначения,

базовые:

- операционные системы (две основные линии развития ОС (открытые и закрытые));
- программные среды (текстовые процессоры, электронные таблицы, персональные информационные системы, программы презентационной графики, браузеры, редакторы WEB-страниц, почтовые клиенты, редакторы растровой графики, редакторы векторной графики, настольные издательские системы, средства разработки);

4.4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные и дополнительные источники:

Профессиональный модуль ПМ 01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры:

- Гусева Е. Н. Теория вероятностей и математическая статистика: Флинта, 2014
- Маталыцкий М. А., Хацкевич Г. А. Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы. М.:Высшая школа,2014
- Годунова Е. К.Введение в теорию графов. Индивидуальные задания.М.: Прометей, 2015
- Климов Г. П. Теория массового обслуживания: Издательство Московского университета, 2013
- Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. - 544 с.
- Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум:НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 512 с

Дополнительные источники:

1. Учебники и учебные пособия:
 - Материалы курса Cisco CCNA Discovery и Cisco CCNA Routing and Switching
 - А. М. Епанешников, В. А. Епанешников, Локальные вычислительные сети
 - Материалы курса Cisco CCNA Voice Primer
 - Клейнрок Л. Теория массового обслуживания. М., Машиностроение,1969
 - А. М. Епанешников, В. А. Епанешников, Локальные вычислительные сети
 - Э. Таненбаум, Компьютерные сети, изд. "Питер" 2010г.
 - А. Таненбаум "Архитектура компьютера ", изд. "Питер" 2010г.
 - Б.Я. Цилькер "организация ЭВМ и систем", изд. "Питер" 2010г.

Профессиональный модуль ПМ 02 Организация сетевого администрирования

Основные источники:

- Компьютерные сети и службы удаленного доступа. Ибе О. М.: ДМК Пресс, 2014
- Сети передачи данных информационных систем железнодорожного транспорта на базе коммутаторов и маршрутизаторов CISCO. Васин Н. Н. М.: Маршрут, 2015
- А.П. Пятибратов, Вычислительные системы, сети и телекоммуникации, Москва 2014
- Александр Кенин, Практическое руководство системного администратора, 2013, БХВ-Петербург
- Операционные системы, среды и оболочки: Учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014.
- Стахнов А. А. Linux: 4-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011.
- Авторы:Балдин К.В. Уткин В. Б. Наименование:Информационные системы в экономике Издатель:Дашков и К Вид издания:Учебник Год:2012

Дополнительные источники:

Учебники и учебные пособия:

- Авторы: Гагарина Л. Г. Наименование: Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем Издатель: ИД ФОРУМ Вид издания: Учебное пособие
- РНР. Практика создания WEB-сайтов. /М.В. Кузнецов, И.В. Симдянов - 2-е изд. СПб:БХВ-Петербург, 2009
- РНР5. Профессиональное программирование Э. Гутманс СПб:Символ-Плюс 2006

Справочники:

- Методическое обеспечение дисциплины ПОКС.
- Методическое обеспечение дисциплины "Сетевые языки"

Профессиональный модуль ПМ 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Основные источники:

- Обеспечение безопасности сетевой инфраструктуры на основе операционных систем Microsoft, Ложников П. С., Михайлов Е. М., М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2014
- Сети передачи данных: учебное иллюстрированное пособие для студентов вузов, техникумов и колледжей железнодорожного транспорта, Кудряшов В. А., Ракк М. А., М.: изд-во «Маршрут», 2015
- Безопасность беспроводных сетей, Поллино Д., Максим М., М.: ДМК Пресс, 2014
- Основы информационной безопасности, Галатенко В. А., М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2013
- Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учебное пособие М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013

Дополнительные источники:

- Колисниченко, Д. Н. Linux [Текст] : От новичка к профессионалу / Денис Николаевич Колисниченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2010. — 784 с. : ил. + Дис-трибутивы на DVD. — (В подлиннике). — ISBN 978-5-9775-0536-9.

Методические материалы

- 1) Методические материалы по выполнению выпускной квалификационной работы.

Интернет-ресурсы

- 1) Режим доступа: www.biblioclub.ru
- 2) Режим доступа: www.znaniium.com

Нормативно-правовая документация:

1. ГОСТ 2.105–79 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.
2. ГОСТ 7.1–84 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления.

3. ГОСТ 7.32–2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
4. ГОСТ 7.82—2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.
5. <http://www.internet-law.ru/gosts/003.019> – Каталог государственных стандартов (ГОСТ).

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1		2	3
ПК 1.1.	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	<p>Проектировать локальную сеть. Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p>	<p><i>Лабораторная работа</i></p> <p><i>Формирование и наблюдение за деятельностью студента на практике</i></p>
ПК 1.2.	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	<p>Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети. Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. Использовать математический аппарат теории графов. Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p>	<p><i>Лабораторная работа</i></p> <p><i>Формирование и наблюдение за деятельностью студента на практике</i></p>
ПК 1.3.	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных	<p>Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p>	<p><i>Лабораторная работа</i></p> <p><i>Формирование и наблюдение за деятельностью студента на практике</i></p>

	средств.		
ПК 1.4.	Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.	<p>Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.</p> <p>Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.</p> <p>Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p> <p>Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.</p> <p>Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p>	<p><i>Лабораторная работа</i></p> <p><i>Формирование и наблюдение за деятельностью студента на практике</i></p>
ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	<p>Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.</p> <p>Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.</p> <p>Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p>	<p><i>Лабораторная работа</i></p> <p><i>Формирование и наблюдение за деятельностью студента на практике</i></p>
ПК 2.1.	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	<p>Администрировать локальные вычислительные сети.</p> <p>Принимать меры по устранению возможных сбоев.</p> <p>Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.</p> <p>Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p>	<p><i>Лабораторная работа</i></p> <p><i>Формирование и наблюдение за деятельностью студента на практике</i></p>
ПК 2.2.	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.	<p>Устанавливать информационную систему.</p> <p>Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.</p> <p>Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.</p> <p>Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение</p>	<p><i>Лабораторная работа</i></p> <p><i>Формирование и наблюдение за деятельностью студента на практике</i></p>

		мониторинга.	
ПК 2.3.	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.	<i>Лабораторная работа</i> <i>Формирование и наблюдение за деятельностью студента на практике</i>
ПК 2.4.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	Устанавливать Web-сервер. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.	<i>Лабораторная работа</i> <i>Формирование и наблюдение за деятельностью студента на практике</i>
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	Тестировать кабели и коммуникационные устройства. Описывать концепции сетевой безопасности. Описывать современные технологии и архитектуры безопасности. Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.	<i>Лабораторная работа</i> <i>Формирование и наблюдение за деятельностью студента на практике</i>
ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных. Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту. Выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.	<i>Лабораторная работа</i> <i>Формирование и наблюдение за деятельностью студента на практике</i>
ПК 3.3.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и	Описывать концепции сетевой безопасности. Описывать современные технологии и	<i>Лабораторная работа</i> <i>Формирование и</i>

	обслуживать сетевые конфигурации	архитектуры безопасности. Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.	<i>наблюдение за деятельностью студента на практике</i>
ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности и компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.	Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных. Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту. Выполнять действия по устранению неисправностей.	<i>Лабораторная работа</i> <i>Формирование и наблюдение за деятельностью студента на практике</i>
ПК 3.5.	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.	Правильно оформлять техническую документацию. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.	<i>Лабораторная работа</i> <i>Формирование и наблюдение за деятельностью студента на практике</i>
ПК 3.6.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.	<i>Лабораторная работа</i> <i>Формирование и наблюдение за деятельностью студента на практике</i>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и	Наблюдение мониторинг, оценка содержания портфолио студента

	выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе освоения образовательной программы; мониторинг и оценка эффективной организации профессиональной деятельности
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Накопительная оценка за решения нестандартных ситуаций на учебной практике.
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Накопительная оценка за представленную информацию на учебной практике
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных справочно-информационных сетях
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей специальности	Наблюдение за ролью обучающихся на учебной практике;
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять	Мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося;

действовать в чрезвычайных ситуациях.	направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	Характеристика
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося;
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Отзыв руководителя по практике о деятельности студента на учебной (на производстве) практике
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Отзыв руководителя по практике о деятельности студента на учебной (на производстве) практике