

Министерство науки
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»
Московский приборостроительный техникум

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственная практика (преддипломная)

код, специальность **09.02.02** Компьютерные сети

Москва
2018


СОГЛАСОВАНА:
Предметной (цикловой)
комиссией

Профессиональных модулей
09.02.02 и 09.02.06

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

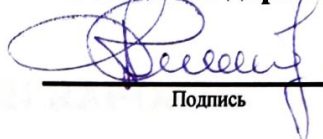
Протокол № 1-17/18 КС
от «31» августа 2017 года

Председатель предметной
(цикловой) комиссии


Подпись

О.П. Каторгина
Инициалы Фамилия

Заместитель директора по учебной работе


Подпись

/ Д.А. Клопов /
Инициалы Фамилия

УТВЕРЖДЕНА:
Директор техникума


Подпись

/ А.В. Чурилов /
Инициалы Фамилия

Составители (авторы): О.П. Каторгина, преподаватель ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В.Плеханова»

СОГЛАСОВАНО

с работодателем: Немых Кирилл Владимирович, генеральный директор ООО «БУТ
ГРУПП» 

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ФГБОУ

Лист актуализации
рабочей программы преддипломной

В рабочую программу преддипломной на 2018/19 уч. год внесены следующие изменения:

1. На основании Указа Президента РФ от 15.01.2018 года №215 на титульном листе исправлено Министерство образования и науки Российской Федерации на Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Дата актуализации: 30.08.2018 г

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 Тематический план практики	9
3.2 Содержание практики	10
4. Условия реализации программы практики	13
4.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики	13
4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению практики	13
4.3. Требования к материально-техническому обеспечению практики	14
4.4 Информационное обеспечение обучения	16

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 09.02.02 «Компьютерные сети» 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.

Техник по компьютерным сетям 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. В задании определяется график выполнения работ.

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:

- ООО «Мэйл.Ру Груп»
- ООО «Газпром информ»
- ООО «ГЛАВТЕЛЕКОМ»
- МГИМО
- ООО «Р-Лоджикс»

ООО «БУТ ГРУПП»

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
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 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.

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> (Дидактические единицы)	4	1
	<i>Содержание выполняемых работ</i> 1. Обследование объекта и обоснование необходимости создания КС 2. Формирование требований пользователя к КС 3. Оформление отчета о выполнении работ и заявки на разработку КС	22	3
Тема 1.1. Формирование требований к компьютерной сети			
Тема 1.2. Разработка концепции	<i>Содержание выполняемых работ</i>	36	3

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
компьютерной сети.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение объекта 2. Проведение необходимых научно-исследовательских работ 3. Разработка вариантов концепции КС и выбор варианта концепции КС, удовлетворяющего требованиям пользователей 4. Оформление отчета о проделанной работе 		
Тема 1.3. Разработка технического задания	<p><i>Содержание выполняемых работ</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка и утверждение технического задания на создание КС 	16	3
Тема 1.4. Эскизный проект	<p><i>Содержание выполняемых работ</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка предварительных проектных решений по системе и ее частям 2. Разработка документации на КС и ее части 	18	3
Тема 1.5 Технический проект	<p><i>Содержание выполняемых работ</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка проектных решений по системе и ее частям 2. Разработка документации на КС и ее части 3. Разработка и оформление документации на поставку комплектующих изделий 4. Разработка заданий на проектирование в смежных частях проекта 	16	3
Тема 1.6 Рабочая документация	<p><i>Содержание выполняемых работ</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка рабочей документации на КС и ее части 	36	3
Итоговая аттестация	<ol style="list-style-type: none"> 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 	6	3

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
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 отпечатком 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 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры

1. Основы теории массового обслуживания: Учебник для вузов / В.Г. Карташевский. - М.: Гор. линия-Телеком, 2016. - 130 с.: ил.; 60x88 1/16. (обложка) ISBN 978-5-9912-0346-3, 500 экз.
<http://znanium.com/catalog/product/430028>
2. Матальцкий, М.А. Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.А. Матальцкий, Г.А. Хацкевич. – Минск: Выш. шк., 2016. – 720 с.: ил. - ISBN 978-985-06-2105-4.
<http://znanium.com/catalog/product/508401>
3. Экстремальные задачи теории графов и Интернет: Учебное пособие / А.М. Райгородский. - Долгопрудный: Интеллект, 2016. - 104 с.: 60x90 1/16. (обложка) ISBN 978-5-91559-127-0, 2000 экз
<http://znanium.com/catalog/product/413204>
4. Моделирование и синтез оптимальной структуры сети Ethernet: Монография / А.В. Благодаров, А.Н. Пылькин, Д.М. Скуднев. - М.: Гор. линия-Телеком, 2017. - 112 с.: ил.; 60x88 1/16. (обложка) ISBN 978-5-9912-0184-1, 500 экз.
<http://znanium.com/catalog/product/315900>
5. Телекоммуникационные системы и сети. В 3т.Т. 1. Совр. технологии: Уч. пос. / Б.И.Крук, В.Н.Попантонопуло; Под ред. В.П.Шувалова - 4-е изд. - М.: Гор. линия-Телеком, 2017 - 620с.; 60x90 1/16. - (Специальность). (о) ISBN 978-5-9912-0208-4, 500 экз.
<http://znanium.com/catalog/product/344178>
6. Локальные сети. Модернизация и поиск неисправностей: Практическое пособие / Поляк-Брагинский А.В., - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб:БХВ-Петербург, 2017. - 814 с.: ISBN 978-5-9775-0348-8
<http://znanium.com/catalog/product/350606>

Профессиональный модуль ПМ 02 Организация сетевого администрирования

1. <http://www.linuxshare.ru/docs/security/iptables/iptables-tutorial.html>

2. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера: Пособие / Прохоренок Н.А., - 4-е изд., перераб. и доп. - СПб:БХВ-Петербург, 2016. - 768 с. ISBN 978-5-9775-3130-6
<http://znanium.com/catalog/product/943563>
3. Linux. От новичка к профессионалу: Практическое руководство / Колисниченко Д.Н. - СПб:БХВ-Петербург, 2016. - 655 с. ISBN 978-5-9775-0653-3
<http://znanium.com/catalog/product/355195>
4. Администрирование в информационных системах: Учебное пособие / М.Н. Беленькая, С.Т. Малиновский, Н.В. Яковенко. - М.: Гор. линия-Телеком, 2017. - 400 с.: ил.; 60x88 1/16. (обложка) ISBN 978-5-9912-0164-3, 500 экз.
<http://znanium.com/catalog/product/308914>
5. Администрирование сети на примерах: Учебно-практическое пособие / Поляк-Брагинский А.В., - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб:БХВ-Петербург, 2016. - 419 с. ISBN 978-5-9775-0121-7
<http://znanium.com/catalog/product/350375>
7. Программное обеспечение компьютерных сетей : учеб. пособие / О.В. Исаченко. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 117 с. — (Среднее профессиональное образование).
<http://znanium.com/catalog/product/941753>
8. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учеб. пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 145 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). —
www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a93ba6860adc5.11807424.
<http://znanium.com/catalog/product/944075>
9. Чекмарев, Ю. В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] / Ю. В. Чекмарев. - 2-е изд. испр. и доп. - М.: ДМК Пресс, 2017. - 184 с.: ил. - ISBN 978-5-94074-459-7.
<http://znanium.com/catalog/product/407842>
10. PHP 7 в подлиннике: Пособие / Котеров Д.В. - СПб:БХВ-Петербург, 2016. - 1088 с. ISBN 978-5-9775-3725-4
<http://znanium.com/catalog/product/944774>
11. Михеев, М. О. Администрирование VMware vSphere 4.1 [Электронный ресурс] / М. О. Михеев. - М.: ДМК Пресс, 2017. - 448 с.: ил. - ISBN 978-5-94074-685-0
<http://znanium.com/catalog/product/409206>
12. PHP, MySQL, HTML5 и CSS 3. Разработка современных динамических Web-сайтов: Пособие / Дронов В.А. - СПб:БХВ-Петербург, 2016. - 688 с. ISBN 978-5-9775-3529-8
<http://znanium.com/catalog/product/944562>

Профессиональный модуль ПМ 03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

1. Основы теории массового обслуживания: Учебник для вузов / В.Г. Карташевский. - М.: Гор. линия-Телеком, 2017. - 130 с.: ил.; 60x88 1/16. (обложка) ISBN 978-5-9912-0346-3, 500 экз.
<http://znanium.com/catalog/product/430028>
2. Практикум по методам оптимизации: Практикум / Сдвижков О.А. - М.:Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 231 с.: 60x90 1/16 (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-9558-0372-2
<http://znanium.com/catalog/product/459517>
3. Технические средства наблюдения в охране объектов / В.А. Ворона, В.А. Тихонов. - М.: Гор. линия-Телеком, 2016. - 184 с.: ил.; 60x90 1/16. (обложка) ISBN 978-5-9912-0143-8, 500 экз.
<http://znanium.com/catalog/product/253652>

4. Основы информационной безопасности: Учебное пособие для вузов / Е.Б. Белов и др. - М.: Гор. линия-Телеком, 2017. - 558 с.: ил.; 60x88 1/16. - (Специальность; Учебное пособие для высших учебных заведений). (о) ISBN 5-93517-292-5, 100 экз.
<http://znanium.com/catalog/product/405159>
5. Организационно-правовые основы информационной безопасности (защиты информации). Юридическая ответственность за правонарушения в области ...: Уч. пос./Новиков В.К. - М.: Гор. линия-Телеком, 2016.- 176с.:60x88 1/16 (О) ISBN 978-5-9912-0525-2, 500 экз.
<http://znanium.com/catalog/product/536932>
6. Вопросы управления информационной безопасностью: Учебное пособие для вузов. Основы управления информационной безопасностью / Курило А.П., Милославская Н.Г., Сенаторов М.Ю. - М.:Гор. линия-Телеком, 2016. - 244 с.: 60x90 1/16. - (Вопросы управления информационной безопасностью) ISBN 978-5-9912-0271-8
<http://znanium.com/catalog/product/560780>
7. Периферийные устройства вычислительной техники: Учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 432 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-91134-594-5
<http://znanium.com/catalog/product/424031>
8. Вычислительная техника, сети телекоммуникации: Учебное пособие для ВУЗов / Гребешков А.Ю., Попова Н.А. - М.: Гор. линия-Телеком, 2015. - 190 с.: 60x90 1/16. - (Учебник для высших учебных заведений) (Обложка) ISBN 978-5-9912-0492-7
<http://znanium.com/catalog/product/524144>
9. Догадин, Н.Б. Архитектура компьютера [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Б. Догадин. — 3-е изд. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 274 с.). — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.—(Педагогическое образование).—Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". - ISBN 978-5-9963-2638-9
<http://znanium.com/catalog/product/539585>
10. Технические средства информатизации: Учебник / Зверева В.П., Назаров А.В. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 256 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-906818-88-1
<http://znanium.com/catalog/product/615331>
11. Современные технологии и технические средства информатизации: Учебник / Шишов О. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 462 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011776-8
<http://znanium.com/catalog/product/543015>
12. Росс, Д. Телевизоры и мониторы. Ремонт, устройство и техническое обслуживание [Электронный ресурс] / Джон Росс; Пер. с англ. А. В. Карелина. - М. : ДМК Пресс, 2017. - 73 с. : ил. - ISBN 5-94074-230-0.
<http://znanium.com/catalog/product/406862>

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Российский экономический университет им.Г.В. Плеханова»
Московский приборостроительный техникум

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР

_____ Д.А. Клопов
«__» _____ 201__ года

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу (дипломный проект) по специальности 09.02.02
«Компьютерные сети»

студенту(ке) _____ группы _____
(фамилия, имя, отчество)

Разработать дипломный проект на тему: _____

Содержание дипломного проекта

Введение

1. Общие положения _____

2. Специальная часть _____

3. Технологическая часть _____

4. Экономическая часть _____

5. Экспериментальная часть _____

6. Техника безопасности или охрана труда _____

7. Графическая часть _____

График выполнения работы

№ п/п	Наименование работы	Срок выполнения

Дата выдачи «__» _____ 201__ года
Срок окончания «__» _____ 201__ года

Председатель цикловой методической комиссии
«Профессиональных модулей 09.02.02» _____ / _____ /
(подпись)
Заведующий отделением _____ / _____ /
(подпись)
Руководитель проекта _____ / _____ /
(подпись)
Консультант по экономической части _____ / _____ /
(подпись)
Студент _____ / _____ /
(подпись)