

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ**  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ  
**«Западный комплекс непрерывного образования»**  
**(ГБПОУ ЗКНО)**

---

**Основная профессиональная  
образовательная программа среднего  
профессионального образования**

по специальности

**230111 Компьютерные сети**

Квалификация **Техник по компьютерным сетям**  
уровень подготовки - базовый  
форма подготовки - очная

Москва, 2015 г.

## **Аннотация программы**

Основная профессиональная образовательная программа профессионального образования по специальности 230111 Компьютерные сети (базовый уровень подготовки).

**Автор:** Журкин М.С., председатель ЦК, ГБПОУ ЗКНО

Правообладатель программы: ГБПОУ ЗКНО

Нормативный срок освоения программы 3 года 10 месяцев, 147 недель часов при очной форме подготовки.

Квалификация выпускника **Техник по компьютерным сетям**

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения.....	4
1.1 Реализуемая образовательная программа СПО .....	4
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП СПО по направлению подготовки 230111 Компьютерные сети базовой подготовки.....	4
1.3 Общая характеристика ОПОП СПО .....	4
1.4 Требования к поступающим:.....	5
1.5 Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКО16-94).....	5
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП СПО 230111 Компьютерные сети базовой подготовки.....	5
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника.....	5
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника .....	6
2.3 Основные виды профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника .....	6
3 Компетенции выпускника ОПОП, формируемые в результате освоения данной ОПОП СПО.....	7
3.1 Общие компетенции .....	7
3.2 Профессиональные компетенции .....	8
3.3 Распределение компетенций по дисциплинам: .....	10
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по специальности 230111 Компьютерные сети базовой подготовки.....	12
4.1 Учебный план .....	12
4.2 Календарный учебный график.....	12
4.3 Программы учебной и производственной практик.....	12
5 Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП по специальности 230111 Компьютерные сети базовой подготовки.....	14
5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса.....	14
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.....	14
5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	14
6 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП специальности 230111 Компьютерные сети базовой подготовки.....	16
6.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.....	16
6.2 Государственная (итоговая) аттестация выпускников ОПОП .....	17
7 Возможности продолжения образования выпускника .....	21

## **Общие положения**

### **1.1 Реализуемая образовательная программа СПО**

Основная профессиональная образовательная программа, реализуемая Государственным бюджетным профессиональным учреждением «Западный комплекс непрерывного образования» (далее - ГБПОУ ЗКНО) по направлению подготовки 230111 «Компьютерные сети» квалификация базовой подготовки «Техник по компьютерным сетям», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 685 от 23 июня 2010 года.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП СПО по направлению подготовки 230111 Компьютерные сети базовой подготовки:**

1. Конституция РФ;
2. Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. ФГОС 230111 Компьютерные сети, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 685 от 23 июня 2010 года.
4. Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
5. Устав ГБПОУ ЗКНО.

### **Общая характеристика ОПОП СПО**

#### **1.2.1 Цель (миссия) ОПОП**

ОПОП специальности «Компьютерные сети» базовой подготовки имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) ориентирована на

реализацию следующих принципов:

- деятельностный и практикоориентированный характер учебной деятельности в процессе освоения основной образовательной программы;
- приоритет самостоятельной деятельности студентов;
- ориентация при определении содержания образования на запросы работодателей и потребителей;
- связь теоретической и практической подготовки СПО, ориентация на формирование готовности к самостоятельному принятию профессиональных решений как в типичных, так в нетрадиционных ситуациях.

### 1.2.2 Нормативные сроки освоения программы базовой подготовки:

3 года 10 месяцев

### 1.3.3 Трудоемкость ОПОП

Учебные циклы	Количество недель	Часы
Аудиторная нагрузка	84	4428
Самостоятельная работа		2214
Учебная практика	25	360
Производственная практика (по профилю специальности)		540
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Промежуточная аттестация	5	180
Государственная (итоговая) аттестация	6	216
Каникулярное время	23	
<b>Итого:</b>	<b>147</b>	

### 1.4 Требования к поступающим:

Абитуриент должен иметь аттестат об основном общем образовании.

### 1.5 Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКО16-94)

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
1	2
230103.03	Наладчик компьютерных сетей
230103.04	Наладчик аппаратного и программного обеспечения

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП СПО 230111 Компьютерные сети базовой подготовки**

### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускника**

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.

### **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

- 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.

### **2.3 Основные виды профессиональной деятельности выпускника**

Техник по компьютерным сетям готовится к следующим видам деятельности:

1. Участие в проектировании сетевой инфраструктуры.
2. Организация сетевого администрирования.
3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

### **2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

#### **2.4.1 В области участия в проектировании сетевой инфраструктуры:**

- Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
- Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.
- Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
- Принимать участие в приёмо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
- Выполнять требования нормативно - технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

#### **2.4.2 В области организации сетевого администрирования:**

- Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
- Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
- Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
- Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

#### **2.4.3 В области эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры:**

- Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
- Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
- Эксплуатации сетевых конфигураций.
- Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
- Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования.
- Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

#### **2.2.4 В области выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

- Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с функциональными обязанностями должностной инструкции профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94).

### **3 Компетенции выпускника ОПОП, формируемые в результате освоения данной ОПОП СПО**

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

#### **3.1 Общие компетенции**

Техник по компьютерным сетям должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

### **3.2 Профессиональные компетенции**

Техник по компьютерным сетям должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

#### **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 программноаппаратных средств.

ПК 1.4 Принимать участие в приёмо-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 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 поступившего из ремонта оборудования.

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

### 3.3 Распределение компетенций по дисциплинам:

ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл													
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	Ок 4	Ок 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10			
ОГСЭ.02	История	ОК 1	ОК 2	ОК 3	Ок 4	Ок 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10			
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ОК 1	ОК 2	ОК 3	Ок 4	Ок 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10			
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК 3	ОК 6	ОК 10										
ОГСЭ.08	Русский язык и культура речи	ОК 1	ОК 2	ОК 3	Ок 4	Ок 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 10				
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл													
ЕН.01	Элементы высшей математики	ОК 2	ОК 3	Ок 4	Ок 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.4	
		ПК 2.3	КП 3.5											
ЕН.02	Элементы математической логики	ОК 1	ОК 2	Ок 4	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.4	ПК 2.3	КП 3.5			
ОП	Общепрофессиональные дисциплины													
ОП.01	Основы теории информации	ОК 1	ОК 2	Ок 4	ОК 8	ОК 9	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 3.2				
ОП.02	Технологии физического уровня передачи данных	ОК 1	ОК 2	Ок 4	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 3.1	ПК 3.2				
ОП.03	Архитектура аппаратных средств	ОК 1	ОК 2	Ок 4	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.6				
ОП.04	Операционные системы	ОК 1	ОК 2	Ок 4	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 3.1	ПК 3.2	КП 3.4				
ОП.05	Основы программирования и баз данных	ОК 1	ОК 2	Ок 4	ОК 8	ОК 9	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1					
ОП.06	Электротехнические основы источников питания	ОК 1	ОК 2	Ок 4	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.5	ПК 3.1	ПК 3.2	КП 3.4	КП 3.5	ПК 3.6	
ОП.07	Технические средства информатизации	ОК 1	ОК 2	Ок 4	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	КП 3.4	КП 3.5	ПК 3.6			
ОП.08	Инженерная компьютерная графика	ОК 1	ОК 2	Ок 4	ОК 8	ОК 9	ПК 1.5							
ОП.09	Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование	ОК 1	ОК 2	Ок 4	ОК 8	ОК 9	ПК 1.4	ПК 1.5						
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	Ок 4	Ок 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1	ПК 1.2	
		ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	КП 3.4	КП 3.5	ПК 3.6	
ОП.11	Цифровые системы передачи данных													
ОП.12	Управление корпоративным Интернет-контентом													
ОП.13	Микропроцессоры и микропроцессорные системы													
ОП.14	Основы предпринимательства													
ОП.15	Менеджмент													

ПМ.00	Профессиональные модули												
ПМ.01	Участие в проектировании сетевой инфраструктуры												
МДК.01.01	Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей	ОК 1	ОК 2	ОК 3	Ок 4	Ок 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1	ПК 1.3
		ПК 1.2	ПК 1.4	ПК 1.5									
МДК.01.02	Математический аппарат для построения компьютерных сетей	ОК 1	ОК 2	ОК 3	Ок 4	Ок 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1	ПК 1.3
		ПК 1.2	ПК 1.4	ПК 1.5									
МДК.01.03	Системы коммуникации, технологии их монтажа и обслуживания	ОК 1	ОК 2	ОК 3	Ок 4	Ок 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1	ПК 1.3
		ПК 1.2	ПК 1.4	ПК 1.5									
ПМ.02	Организация сетевого администрирования												
МДК.02.01	Программное обеспечение компьютерных сетей	ОК 1	ОК 2	ОК 3	Ок 4	Ок 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 2.3	ПК 2.4										
МДК.02.02	Организация администрирования компьютерных систем	ОК 1	ОК 2	ОК 3	Ок 4	Ок 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 2.3	ПК 2.4										
МДК.02.03	Методы кодирования информации	ОК 1	ОК 2	ОК 3	Ок 4	Ок 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 2.3	ПК 2.4										
ПМ.03	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры												
МДК.03.01	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ОК 1	ОК 2	ОК 3	Ок 4	Ок 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ПК 3.1	ПК 3.2
		ПК 3.3	КП 3.4	КП 3.5	ПК 3.6								
МДК.03.02	Безопасность функционирования информационных систем	ОК 1	ОК 2	ОК 3	Ок 4	Ок 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ПК 3.1	ПК 3.2
		ПК 3.3	КП 3.4	КП 3.5	ПК 3.6								
МДК.03.03	Методы и технологии восстановления данных	ОК 1	ОК 2	ОК 3	Ок 4	Ок 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ПК 3.1	ПК 3.2
		ПК 3.3	КП 3.4	КП 3.5	ПК 3.6								
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ОК 1	ОК 2	ОК 3	Ок 4	Ок 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ПК 1.1	ПК 1.2
		ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	КП 3.4	КП 3.5
		ПК 3.6											

## **4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по специальности 230111 Компьютерные сети базовой подготовки**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных курсов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **4.1 Учебный план**

Учебный план определяет следующие качественные и количественные характеристики ОПОП СПО 230111 «Компьютерные сети»:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и семестрам;
- распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной (итоговой) аттестации.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

### **4.2 Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП специальности 230111 Компьютерные сети по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы.

### **4.3 Программы учебной и производственной практик**

В соответствии с ФГОС СПО по направлению подготовки 230111 Компьютерные сети практика является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно

ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

Предусмотрено две практики: учебная практика и производственная практика.

I модуль - Учебная практика, 4 недели;

- Производственная практика, 4 недели;

II модуль – Учебная практика, 1 неделя;

- Производственная практика (по профилю специальности), 4 недели;

III модуль – Учебная практика, 2 недели;

- Производственная практика (по профилю специальности), 4 недели;

IV модуль - Учебная практика, 6 недель.

Все практики проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

Оценка по практике вносится в приложение к диплому.

Студенты проходят практику по направлению образовательного учреждения на основе договоров с предприятиями, организациями.

В процессе прохождения практики студенты находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, как внештатные работники, а при наличии вакансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы. Зачисление студента на штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики.

**Цель учебной практики** - закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений навыков и опыта работы по изучаемой специальности.

Учебная практика для получения первичных профессиональных навыков организуется

на базе лаборатории электротехники, периферийных устройств и учебного компьютерного класса ГБПОУ ЗКНО.

**Цель производственной практики** - закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе изучения профессиональных модулей, а также сбор, систематизация и обобщение практического материала в т.ч. для использования в выпускной квалификационной работе.

Общие требования к подбору баз: оснащенность современным оборудованием, наличие квалифицированного персонала, близкое территориальное расположение базовых предприятий к образовательному учреждению.

Для специальности 230111 Компьютерные сети предпочтение должно отдаваться предприятиям с современным оборудованием электронных цифровых систем коммутации, систем передачи, с передовой организацией производственных процессов.

Оптимальным является вариант, когда база практики совпадает с местом будущей работы выпускника. Это поможет молодому специалисту быстрее освоиться с рабочим местом и трудовым коллективом.

## **5 Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП по специальности 230111 Компьютерные сети базовой подготовки**

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

### **5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса**

Реализация ОПОП специальности 230111 Компьютерные сети обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Преподаватели, отвечающие за освоение профессионального цикла, имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (междисциплинарного курса в рамках модуля), имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### **5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса**

Реализация основных профессиональных образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной

образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд ГБПОУ ЗКНО укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 -2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

### **5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

В образовательном учреждении согласно требованиям ФГОС СПО специальности «Компьютерные сети» для организации учебного процесса имеются:

<b>Кабинеты:</b>
Социально-экономических дисциплин;
Иностранного языка (лингвфонный);
Математических дисциплин;
Естественнонаучных дисциплин;
Основ теории кодирования и передачи информации;
Математических принципов построения компьютерных сетей;
Безопасности жизнедеятельности;
Метрологии и стандартизации.
<b>Лаборатории:</b>
Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
Электрических основ источников питания;
Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры;
Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры;
Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных;
Организации и принципов построения компьютерных систем;
Информационных ресурсов.
Архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств.
<b>Мастерские:</b>
Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры.
<b>Полигоны:</b>

Администрирования сетевых операционных систем;
Технического контроля и диагностики сетевой инфраструктуры.
<b>Студии:</b>
Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики.
<b>Тренажеры, тренажерные комплексы:</b>
Тренажерный зал общефизической подготовки
<b>Спортивный комплекс:</b>
Спортивный зал;
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.
<b>Залы:</b>
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
Актовый зал.

## **6 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП специальности 230111 Компьютерные сети базовой подготовки**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности «Компьютерные сети» оценка качества освоения обучающимися ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения компетенций;
- оценка уровня овладения компетенциями.

### **6.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация**

Текущий контроль знаний осуществляется в соответствии с рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей.

Знания и умения выпускников определяются оценками «Отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», которые указываются в приложении к диплому о среднем профессиональном образовании.

В журналах оценки проставляются цифрами «5», «4», «3», «2».

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Промежуточная аттестация обучающихся предусмотрена в форме экзаменов и зачетов.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится во время сессий, которыми заканчивается каждый семестр.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации



студентов СПО по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов - 10.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП специальности «Компьютерные сети» создаются и утверждаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Образовательное учреждение создает условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов активно привлекаются сотрудники бухгалтерий коммерческих и некоммерческих организаций, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

## **6.2 Государственная (итоговая) аттестация выпускников ОПОП**

### **6.2.1 Организация государственной (итоговой) аттестации**

Государственная (итоговая) аттестация выпускника образовательного учреждения среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения после освоения ОПОП специальности 230111 Компьютерные сети базовой подготовки в полном объеме.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Освоение программы по специальности среднего профессионального образования 230111 Компьютерные сети завершается государственной (итоговой) аттестацией, по

результатам которой выпускнику, успешно прошедшему государственную (итоговую) аттестацию, присваивается квалификация «Техник по компьютерным сетям».

Государственная итоговая аттестация включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательного учреждения.

Выпускники, при успешном прохождении государственной (итоговой) аттестации, получают документ государственного образца о среднем профессиональном образовании.

В результате подготовки, публичной защиты выпускной квалификационной работы выпускник должен:

**знать, понимать и решать** профессиональные задачи в области производственной деятельности в соответствии с профилем подготовки;

**уметь** использовать современные методы нахождения, хранения и передачи информации для решения профессиональных задач; самостоятельно обрабатывать, истолковывать и облекать в необходимую форму результаты производственной деятельности; **владеть** необходимыми приёмами осмысления базовой и факультативной информации для решения производственных задач в сфере профессиональной деятельности.

#### 6.2.2. Требования к выпускным квалификационным работам

Выпускная квалификационная работа должна представлять собой самостоятельно выполненную и логически завершённую письменную работу, посвящённую решению задач того вида деятельности, к которому готовится специалист, и отвечать установленным учебным заведением требованиям к содержанию, объёму и структуре выпускной квалификационной работы.

При выполнении данной квалификационной работы студент должен показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Публичная защита выпускной квалификационной работы перед Государственной аттестационной комиссией осуществляется в соответствии с правилами, разрабатываемыми научно-педагогическим коллективом ГБПОУ ЗКНО, осуществляющим данную программу.

На защите в обязательном порядке учитывается уровень речевой культуры выпускника.

Тема выпускной квалификационной работы утверждается в установленные сроки..

Рецензенты назначаются из числа научно-педагогических сотрудников или высококвалифицированных специалистов образовательных, производственных и других организаций и учреждений. В качестве рецензента может выступать представитель работодателя из соответствующей профильной отрасли.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы (ВКР):

- 1) устное выступление (доклад) автора ВКР (5 - 7 минут);
- 2) вопросы членов ГАК и присутствующих на защите;
- 3) отзыв научного руководителя ВКР в устной и письменной форме;
- 4) отзыв рецензента ВКР в устной и письменной форме;
- 5) ответы автора ВКР на вопросы и замечания;
- 6) дискуссия;
- 7) заключительное слово автора ВКР.

В своём отзыве научный руководитель ВКР обязан:

- а) определить степень самостоятельности студента в выборе темы, поисках соответствующего материала, методики его анализа;
- б) оценить полноту раскрытия темы студентом;
- в) установить уровень профессиональной подготовки выпускника, степень освоения им комплекса теоретических и практических знаний, широту научно-практического кругозора студента, определить степень практической ценности ВКР;
- г) сделать вывод о возможности защиты данной ВКР перед ГАК.

Рецензент в соответствующей рецензии на ВКР оценивает:

- а) степень актуальности и новизны работы;
- б) чёткость и корректность формулировок цели и задач исследования;
- в) степень полноты обзора научной и научно-практической литературы;
- г) структуру работы и её обоснованность;
- д) надёжность материала исследования (его аутентичность, достаточный объём);
- е) научный аппарат работы и используемые в ней методы;
- ж) теоретическую значимость результатов произведённого исследования;
- з) владение стилистикой научного изложения вопросов;
- и) практическую направленность проведённой работы.

Отзыв научного руководителя и рецензия рецензента завершает вывод о соответствии ВКР основным требованиям, предъявляемым к ВКР данного уровня.

Оценка за ВКР выставляется ГАК с учётом предложений рецензента и мнения научного руководителя. При определении оценки ВКР учитываются:

- 1) содержание работы;
- 2) оформление работы;
- 3) характер защиты основных положений и выводов работы.

При выставлении оценки Государственная аттестационная комиссия руководствуется следующими критериями:

"Отлично" выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, глубокий анализ, критический разбор в практической части, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Она имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента и выполнена в соответствии с требованиями к оформлению ВКР.

При ее защите студент-выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

"Хорошо" выставляется за работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако некоторые предложения не вполне обоснованы. Она имеет положительный отзыв научного руководителя и рецензента.

При ее защите студент-выпускник показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

"Удовлетворительно" выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточный критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала. Вводы не конкретны, рекомендации и предложения слабо аргументированы. В оформлении работы имеются погрешности. В отзывах рецензента и научного руководителя имеются замечания по содержанию работы и методике анализа.

При защите студент-выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание

вопросов темы, не всегда дает исчерпывающе аргументированные ответы на заданные вопросы.

"Неудовлетворительно" выставляется за работу, которая не носит исследовательский характер, не имеет анализа, не отвечает требованиям к ВКР. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются критические замечания.

При защите работы студент-выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал.

## **7 Возможности продолжения образования выпускника**

Выпускник, освоивший ОПОП «Компьютерные сети» базовой подготовки:

- подготовлен к освоению основной образовательной программы среднего профессионального образования по соответствующей специальности в сокращенные сроки.