

Утверждаю  
 Директор  
 Тамбовского областного государственного  
 бюджетного образовательного учреждения  
 среднего профессионального образования  
 «Котовский индустриальный техникум»  
 А.В. Кочетков  
 « 30 » 08 20 12 г.



## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Тамбовского областного государственного  
 бюджетного образовательного учреждения  
 среднего профессионального образования  
 «Котовский индустриальный техникум»

по специальности среднего профессионального образования

**230111 Компьютерные сети**

базовой подготовки

Рассмотрено заседании МО Протокол № 1 от 30.08. 2012 г. Председатель МО <i>Мовик - мовико Г.И</i> (подпись) (фамилия, ИО)	на Согласовано с работодателем  <i>и.о. начальника отдела</i> <i>индустриального</i> <i>технологий РКП 7173</i> <i>Васильева И.С.</i> (подпись) (фамилия, ИО)	Утверждено приказом Директора ТОГБОУ СПО «Котовский индустриальный техникум» Приказ № <u>5712</u> от <u>31.08.12.</u>
---	--	---



Основная профессиональная образовательная программа образовательного учреждения среднего профессионального образования ТОГБОУ СПО «Котовский индустриальный техникум» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 230111 «Компьютерные сети».

Разработчики:

1. Мартынова Н.В.– преподаватель спец. дисциплин
2. Мухин А.С. – преподаватель спец. дисциплин
3. Александров В.Н. – преподаватель спец. дисциплин
4. Дементьева К.В. – преподаватель спец. дисциплин
5. Дудышев В.Ю. – преподаватель спец. дисциплин
6. Жеребцова Н.А. – преподаватель спец. дисциплин
7. Батуров А.В. – преподаватель спец. дисциплин

Основная профессиональная образовательная программа образовательного учреждения среднего профессионального образования Тамбовского областного государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Котовский индустриальный техникум» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 230111 «Компьютерные сети».

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
  - 1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы
  - 1.2. Нормативный срок освоения программы
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы
  - 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности
  - 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции
  - 2.3. Специальные требования
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.
  - 3.1. Учебный план
  - 3.2. Календарный учебный график
  - 3.3. Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла
    - 3.3.1. Программа ОГСЭ.01 Основы философии
    - 3.3.2. Программа ОГСЭ.02 История
    - 3.3.3. Программа ОГСЭ.03 Иностранный язык
    - 3.3.4. Программа ОГСЭ.04 Физическая культура
    - 3.3.5. Программа ОГСЭ.05 Развитие лидерских качеств и предпринимательских способностей
    - 3.3.6. Программа ОГСЭ.06 Духовное краеведение Тамбовщины
  - 3.4. Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла
    - 3.4.1. Программа ЕН.01 Элементы высшей математики
    - 3.4.2. Программа ЕН.02 Элементы математической логики
  - 3.5. Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла  
Программы общепрофессиональных дисциплин
    - 3.5.1. Программа ОП.01 Основы теории информации
    - 3.5.2. Программа ОП.02 Технологии физического уровня передачи данных
    - 3.5.3. Программа ОП.03 Архитектура аппаратных средств
    - 3.5.4. Программа ОП.04 Операционные системы

- 3.5.5. Программа ОП.05 Основы программирования и баз данных
- 3.5.6. Программа ОП.06 Электротехнические основы источников питания
- 3.5.7. Программа ОП.07 Технические средства информатизации
- 3.5.8. Программа ОП.08 Инженерная компьютерная графика
- 3.5.9. Программа ОП.09 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование
- 3.5.10. Программа ОП.10 Безопасность жизнедеятельности
- 3.5.11. Программа ОП.11 Информационные технологии
- 3.5.12. Программа ОП.12 Разработка и эксплуатация удаленных баз данных
- 3.5.13. Программа ОП.13 Основы агробизнес-проектирования
- 3.5.14. Программа ОП.14 Мультимедиа-программы
- 3.5.15. Программа ОП.15 Наладка сетевого оборудования
- 3.5.16. Программа ОП.16 Инструментальные средства разработки ПО
- 3.5.17. Программа ОП.17 Электронные издания и компьютерная графика
- 3.5.18. Программа ОП.18 Менеджмент
- 3.5.19. Программа ОП.19 Экономика
- 3.5.20. Программа ОП.20 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Программы профессиональных модулей

- 3.5.21. Программа профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры
- 3.5.22. Программа профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования
- 3.5.23. Программа профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
- 3.5.24. Программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по специальности «Наладчик технологического оборудования»
- 3.6. Программа производственной практики (преддипломной)

4. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы

5. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

- 5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся
  - 5.2.1 Вид государственной итоговой аттестации (далее ГИА)
  - 5.2.2 Организация выполнения ВКР
- 5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы
- 5.3. Организация итоговой государственной аттестации выпускников

Приложения: Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

## **1. Общие положения**

### **1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа Тамбовского областного государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Котовский индустриальный техникум» - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 230111 «Компьютерные сети».

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее – программа) составляют:

- федеральный закон «Об образовании»;
- федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 230111 «Компьютерные сети»;
- нормативно-методические документы Минобрнауки России:
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.2010 г. № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»; утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2010 г. № 282;
- разъяснения по формированию рабочих программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.;
- разъяснения по формированию рабочих программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.

### **1.2. Нормативный срок освоения программы**

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки, среднего профессионального образования, специальности 230111 при очной форме получения образования:

– на базе основного общего образования – 3 года и 10 месяцев.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы**

### **2.1. Область и объекты профессиональной деятельности**

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.

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.

### **2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции**

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>
<b>ВПД 1</b>	<b>Участие в проектировании сетевой инфраструктуры</b>
ПК 1.1	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
ПК 1.2	Осуществлять выбор технологии, инструментальных 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 приемно-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества экономической эффективности сетевой топологии.
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической

	документации, иметь опыт оформления проектной документации.
<b>ВПД 2</b>	<b>Организация сетевого администрирования</b>
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.
<b>ВПД 3</b>	<b>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</b>
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 поступившего из ремонта оборудования.
ПК 3.6	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.
<b>ВПД 4</b>	<b>Выполнение работ по специальности «Наладчик технологического оборудования»</b>
ПК 4.1	Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники.
ПК 4.2	Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной и оргтехники.
ПК 4.3	Определение класса защищенности системы, разработка политики безопасности.
ПК 4.4	Выбор, установка и настройка средств защиты информации от НСД, под определенный класс защищенности.



Общие компетенции выпускника:

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний

### 3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

#### 3.1. БАЗИСНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по специальности среднего профессионального образования

230111 «Компьютерные сети»

основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования базовой подготовки

Квалификация «Техник по компьютерным сетям»

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения на базе  
основного общего образования - 3 года и 10 месяцев

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Время в неделях	Макс. учебная нагрузка обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка, часов			Рекомендуемый курс изучения
				Всего	В том числе		
					лабор.и практ. занятия	курсов. работа (проект)	
1	2	3	4	5	6	7	8
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>59</b>	<b>3186</b>	<b>2124</b>	<b>1006</b>	90	
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	12	<b>648</b>	<b>432</b>	336		
<b>ОГСЭ.01</b>	Основы философии		60	48			2
<b>ОГСЭ.02</b>	История		60	48			1
<b>ОГСЭ.03</b>	Иностранный язык		192	168	168		1-3
<b>ОГСЭ.04</b>	Физическая культура		336	168	168		1-3
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	5	<b>270</b>	<b>180</b>	<b>50</b>		
<b>ЕН.01</b>	Элементы высшей математики						1
<b>ЕН.02</b>	Элементы математической логики						1-2
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	42	<b>2268</b>	<b>1512</b>	<b>600</b>	90	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	22	<b>1188</b>	<b>792</b>	<b>300</b>		
<b>ОП.01</b>	Основы теории информации						1
<b>ОП.02</b>	Технологии физического						1

	уровня передачи данных						
<b>ОП.03</b>	Архитектура аппаратных средств						1
<b>ОП.04</b>	Операционные системы						1
<b>ОП.05</b>	Основы программирования и баз данных						2
<b>ОП.06</b>	Электротехнические основы источников питания						1
<b>ОП.07</b>	Технические средства информатизации						1-2
<b>ОП.08</b>	Инженерная компьютерная графика						2
<b>ОП.09</b>	Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование						2
<b>ОП.10</b>	Безопасность жизнедеятельности			68			3
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	20	<b>1080</b>	<b>720</b>	<b>300</b>	90	
<b>ПМ.01</b>	Проектирование сетевой инфраструктуры						3
<b>МДК 01.01</b>	Организация, принципы построения и функционирования КС						
<b>МДК.01.02</b>	Математический аппарат для построения КС						
<b>ПМ.02</b>	Организация сетевого администрирования						2-3
<b>МДК.02.01</b>	Программное обеспечение компьютерных сетей						
<b>МДК.02.02</b>	Организация администрирования компьютерных сетей						
<b>ПМ.03</b>	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры						3
<b>МДК.03.01</b>	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры						
<b>МДК.03.02</b>	Безопасность функционирования информационных систем						
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>						
	<b>Вариативная часть циклов ОПОП (определяется образовательным учреждением)</b>	<b>25</b>	<b>1350</b>	<b>900</b>	<b>400</b>		1-3
	<b>Всего часов обучения по циклам ОПОП</b>	<b>84</b>	<b>4536</b>	<b>3024</b>	1442	90	

<b>УП.00.</b>	<b>Учебная практика</b>	<b>25</b>		<b>900</b>			1-3
<b>ПП.00.</b>	<b>Производственная практика (практика по профилю специальности)</b>						
<b>ПДП.00</b>	<b>Производственная практика (преддипломная практика)</b>	<b>4</b>					3
<b>ПА.00</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>5</b>					1-3
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная (итоговая) аттестация</b>	<b>6</b>					3
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4					
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2					
<b>ВК.00</b>	<b>Время каникулярное</b>	<b>23</b>					
	<b>Всего</b>	<b>147</b>					

### 3.2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Курс	Код и наименование элементов учебного процесса	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Сводные данные по бюджету времени!						
		1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29							
		6	6	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4							
Недели																																																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44							
1	<b>О. 00</b>																			=	:/=	/=																						:/=	:							
	<b>Технический профиль</b>																				=	:/=	/=																							:/=	:					
	<b>Базисные дисциплины</b>																				=	:/=	/=																								:/=	:				
	ОДБ.01 Русский язык																				=	:/=	/=																								:/=	:				
	ОДБ.02 Литература																				=	:/=	/=																									:/=	:			
	ОДБ.03 Иностранный язык																				=	:/=	/=																									:/=	:			
	ОДБ.04 История																				=	:/=	/=																									:/=	:			
	ОДБ.05 Обществознание																				=	:/=	/=																									:/=	:			
	ОДБ.08 Химия																				=	:/=	/=																										:/=	:		
	ОДБ.09 Биология																				=	:/=	/=																										:/=	:		
	ОДБ.13 Физическая культура																				=	:/=	/=																										:/=	:		

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44							
ОДБ.14 ОБЖ																				=		:/	/=																						:/	=	:				
<b>Профильные дисциплины</b>																				=		:/	/=																								:/	=	:		
ОДП.15 Математика																				=		:/	/=																								:/	=	:		
ОДП.11 Информатика и ИКТ																				=		:/	/=																								:/	=	:		
ОДП.17 Физика																				=		:/	/=																								:/	=	:		
<b>ОГСЭ.00</b>																				=		:	=																									:	=		
ОГСЭ.01 Основы философии																				=		:	=																									:	=		
ОГСЭ.02 История																				=		:	=																									:	=		
ОГСЭ.03 Иностранный язык																				=		:	=																									:	=		
ОГСЭ.04 Физическая культура																				=		:	=																									:	=		
ОГСЭ.05 Развитие лидерского потенциала																				=		:	=																									:	=		
<b>ЕН.00</b>																				=		:	=																									:	=		
ЕН.01 Элементы высшей математики																				=		:	=																									:	=		
ЕН.02 Элементы математической логики																				=		:	=																									:	=		
<b>П.00</b>																				=		:	=																									:	=		
<b>ОП.00</b>																				=		:	=																									:	=		



											0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4								
											=		:	=																								:	=				
	<b>ИМ.00</b>																																										
	<b>ИМ.04</b> <b>Выполнение работ по специальности</b>																																							:	=		
	МДК.04.01 Основы электронной техники																																								:	=	
	УП.04 Основы электронной техники																																								:	=	
	ПП.04 Основы электронной техники																																								:	=	
3	<b>ОГСЭ.00</b>																																							:	=		
	ОГСЭ.03 Иностранный язык																																								:	=	
	ОГСЭ.04 Физическая культура																																								:	=	
	<b>П.00</b>																																								:	=	
	<b>ОП.00</b>																																									:	=
	ОП.05 Основы программирования и баз данных																																									:	=
	ОП.09 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование																																									:	=



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44								
ОП.10 Безопасность жизнедеятельности																				=		:	=																									:				
ОП.12 Разработка и эксплуатация удаленных баз данных																				=		:	=																											:		
ОП.17 Электронные издания и компьютерная графика																				=		:	=																											:		
ОП.18 Менеджмент																				=		:	=																											:		
<b>ПМ.00</b>																				=		:	=																											:		
<b>ПМ.01</b> Участие в проектировании сетевой инфраструктуры																				=		:	=																												:	
МДК.01.01 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей																				=		:	=																												:	
МДК.01.02 Математический аппарат для построения компьютерных сетей																				=		:	=																												:	
УП.01.01																				=		:	=																												:	
УП.01.02																				=		:	=																													:
<b>ПМ.02</b> <b>Организация сетевого</b>																				=		:	=																												:	

администри вания																																																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44									
3	МДК.02.01 Программно е обеспечение компьютерн ых сетей																				=	:	=																							:							
	УП.02.01																				=	:	=																								:						
	ПП.02.01																				=	:	=																								:						
	<b>ПМ.03 Эксплуата ция объектов сетевой инфраструк туры</b>																					=	:	=																							:						
	МДК.03.01 Эксплуатаци я объектов сетевой инфраструкт уры																					=	:	=																								:					
	УП.03.01																					=	:	=																									:				
	<b>ПМ.04 Выполнен ие работ по специальн ости</b>																					=	:	=																									:				
	МДК.04.02 Правовая и программная защита компьютерно й информации																					=	:	=																									:				
ПП.04.02																					=	:	=																										:				
4	<b>ОГСЭ.00</b>																				=	=																														:	
	ОГСЭ.03 Иностранн ый язык																					=	=																														:
	Физическая культура																					=	=																													:	
	ОГСЭ.06 Духовное																					=	=																													:	



	компьютерных систем																																																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46														
ПП.02.02																				=	=										:	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	/	/	/	/										
ИМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры																					=	=									:	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	/	/	/	/								
4 МДК.03.02 Безопасность функционирования информационных систем																																:	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	/	/	/	/							
ПП.03.02																						=	=								:	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	/	/	/	/						
ПП.04																															:	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	/	/	/	/				

Обозначения:

☐	-	☐	:	промежуточная аттестация;	☐	=	-	каникулы;	☐	Х	-	производственная практика;	☐	/	-	государственная аттестация;
---	---	---	---	---------------------------	---	---	---	-----------	---	---	---	----------------------------	---	---	---	-----------------------------

#### **4. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы**

Для организации учебного процесса имеются:

- Кабинеты:
  - социально-экономических дисциплин;
  - иностранный язык;
  - математических дисциплин;
  - естественнонаучных дисциплин;
  - основ теории кодирования и передачи информации;
  - математических принципов построения компьютерных сетей;
  - безопасности жизнедеятельности;
  - метрологии и стандартизации.
- Лаборатории:
  - 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.
- Мастерские:
  - монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры.
- Полигоны:
  - администрирования сетевых операционных систем;
  - технического контроля и диагностики сетевой инфраструктуры.
- Студии:
  - проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики.
- Тренажеры, тренажерные комплексы
  - тренажерный зал общефизической подготовки.
- Спортивный комплекс:
  - спортивный зал;
  - открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
  - стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.
- Залы:
  - библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
  - актовый зал.

## **5. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы**

### **5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся**

Контроль качества освоения профессиональных образовательных программ осуществляется посредством текущего контроля успеваемости (в течение семестра), промежуточной аттестации (по окончании семестра) и итоговой государственной аттестации выпускников СПО.

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, систематически осуществляемую на протяжении семестра. Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом подготовки. Текущий контроль знаний студентов представляет собой:

- устный опрос (групповой или индивидуальный);
- проверку выполнения письменных домашних заданий;
- проведение контрольных работ;
- тестирование (письменное или компьютерное);
- контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

При осуществлении текущего контроля преподаватель оценивает знания студентов согласно рейтинговой или иной системе оценки текущих знаний, которые учитывает при проведении промежуточной аттестации, а так же, помимо перечисленных в предыдущем абзаце форм, фиксирует посещение студентом занятий.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов). Основными формами промежуточной аттестации являются зачет, дифференцированный зачет и экзамен. Порядок и форма проведения зачетов и экзаменов устанавливается соответствующими нормативными актами и положениями.

Цель осуществления промежуточной аттестации – установить степень соответствия достигнутых обучающимися промежуточных результатов обучения (освоенных компетенций) планировавшимся при разработке ОПОП результатам.

Контроль осуществляется с помощью определенных форм:

- итоговый тест;
- контрольная работа;
- зачет;
- экзамен (по дисциплине, модулю);
- курсовая работа.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса дважды в год. В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

### 5.2.1 Вид государственной итоговой аттестации (далее ГИА)

Государственной итоговой аттестацией выпускников базового уровня является защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа является одним из видов аттестационных испытаний выпускников, завершающих обучение по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования, и проводится в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования в Российской Федерации (Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 г. №968).

Выполнение выпускной квалификационной работы призвано сопоставить достигнутый выпускником уровень фундаментальной, общепрофессиональной и специальной подготовки с требованиями профессионально-образовательной программы специальности.

Защита выпускной квалификационной работы проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности и готовности выпускника к профессиональной деятельности.

Выпускная, квалификационная работа (далее - ВКР) выполняется в форме дипломной работы.

Выпускная квалификационная работа должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям (заказам) предприятий, организаций или образовательных учреждений.

### 5.2.2 Организация выполнения ВКР

#### ***Объем времени на подготовку и проведение ГИА***

Объем времени на подготовку и проведение ВКР устанавливается согласно рабочему учебному плану.

#### ***Сроки проведения ГИА***

На выполнение ВКР согласно рабочему учебному плану отведено 4 недели с 18.05 по 13.06, на защиту ВКР отведено 2 недели с 15.06 по 27.06.

#### ***Темы дипломных работ***

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями техникума совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем и рассматриваются цикловой комиссией. Тема ВКР может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности её разработки.

Темы ВКР должны отвечать современным требованиям развития науки, техники и производства. ВКР может иметь практический и проектный характер.

Тематика дипломных проектов должна соответствовать профессионально-образовательной программе специальности.

В качестве тем дипломных проектов специальности 230111 «Компьютерные сети» могут быть предложены исследования и разработки любого типа и назначения, из области аппаратных и программных средств ВТ, а также телекоммуникационных технологий.

Для специальности 230111 могут быть предложены отвечающие профилю специальности темы дипломных проектов по следующим основным направлениям:

1. разработка проекта по модернизации аппаратных средств ВТ;
2. разработка проекта корпоративной сети;
3. разработка проекта по обслуживанию и ремонту компьютерных узлов;
4. разработка тестирующих программ.

### ***Требования к выпускным квалификационным работам***

Состав, содержание и оформление дипломного проекта.

Дипломный проект состоит из пояснительной записки, демонстрационного материала для выступления и графической части.

Пояснительная записка должна быть выполнена на компьютере.

Структура пояснительной записки дипломного проекта:

– введение, которое должно содержать область применения разработки, описание исходной ситуации, перечень основных вопросов, предполагаемых к рассмотрению, а также предполагаемые результаты разработки, измерений и т.д. Особое внимание рекомендуется уделить актуальности выбранной темы.

– Общая часть – общая часть описания дипломного проекта и состоит из разделов:

**Цель разработки и анализ её использования.** В данном подразделе следует раскрыть современное состояние технологий в данной области, а также более подробно описать поставленные задачи, которые должны быть реализованы в проекте.

**Анализ технологий и возможных средств решения проблемы.** В данном разделе кратко описываются возможные пути, по которым может развиваться решение проблемы. Например, при тестировании видеоадаптеров можно привести ссылки на независимые тестовые лаборатории, проводившие ранее подобные измерения, а также сделать обзор программ для тестирования. При проектировании сети можно перечислить альтернативные сетевые технологии, выбор одной из которых определит дальнейшее развитие решения задачи.

Таким образом, в данной части дипломант демонстрирует широту взгляда на проблему.

**Выбор средств и технологий.** В данном разделе делается обоснованный выбор средств и технологий, которые предполагается использовать для решения поставленных задач. Например, осуществляется



выбор тестирующих программ с указанием их преимуществ и уникальных свойств. При сравнительном тестировании программ создается перечень ключевых характеристик, по которым предполагается производить сравнение. При разработке в области сетевых технологий, например, можно привести основные характеристики необходимых сетевых устройств или приложений

В данном разделе студент должен продемонстрировать способность делать самостоятельный обоснованный выбор и защищать свое решение.

– специальная часть, в которой должно содержаться пошаговое описание процесса практических мероприятий при решении поставленных задач с приведением снимков экранов тестовых программ, изображений тестируемых устройств, рисунков, наглядно поясняющих практические действия разработчика. Например, можно привести изображение какого-либо разъема до и после монтажа.

Здесь же необходимо отдельно останавливаться на тех моментах в работе, которые являются ключевыми, с точки зрения получения результатов.

– экономическая часть, в которой рассчитываются экономические показатели и приводится обоснование экономической целесообразности разработки данного проекта;

– охрана труда и техника безопасности;

– заключение, в котором подводятся итоги проведенных исследований соответственно задачам, обозначенным во введении. Дается оценка проделанной работе и рекомендации по возможным путям дальнейшего развития исследований в данном направлении с учетом перспектив развития информационных технологий;

– список использованных источников информации;

– приложения, которые могут содержать уменьшенные копии графических материалов, представленных на плакатах, тексты программных модулей, подробные таблицы с характеристиками устройств и т.д.

Графическая часть выполняется в соответствии с требованиями действующих ГОСТов.

### 5.3. Организация итоговой государственной аттестации выпускников

#### **Условия подготовки и процедура проведения ГИА**

Директор техникума назначает руководителей ВКР. Одновременно, кроме основного руководителя, назначается консультант по отдельным частям (вопросам) выпускной квалификационной работы.

Закрепление тем выпускных квалификационных работ (с указанием руководителей и сроков выполнения) за студентами оформляется приказом директором техникума.

По утвержденным темам руководители выпускных квалификационных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента.

Задания на выпускную квалификационную работу рассматриваются ЦМК, подписываются руководителем работы и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

В отдельных случаях допускается выполнение выпускной квалификационной работы группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

Задания на выпускную квалификационную работу выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

Задания на выпускную квалификационную работу сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объём работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения выпускных квалификационных работ осуществляют заместитель директора по учебной работе, заведующий отделением, председатель цикловой комиссии в соответствии с должностными обязанностями.

Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы;
- подготовка письменного отзыва на выпускную квалификационную работу.

#### *Рецензирование выпускных квалификационных работ*

Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Рецензенты выпускных квалификационных работ назначаются приказом руководителя образовательного учреждения.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заданию на неё;
- оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работ;
- оценку выпускной квалификационной работы.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты выпускной квалификационной работы.

Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается.

Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передает выпускную квалификационную работу в государственную аттестационную комиссию.

### **Критерии оценки**

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании государственной аттестационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной аттестационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента с демонстрацией программного продукта (не более 15-20 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной аттестационной комиссии.

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.
- ответы на вопросы;

Результаты аттестационных испытаний определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания государственной аттестационной комиссии.

Решение государственной аттестационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Заседание государственной аттестационной комиссии оформляется протоколом. В протоколе записываются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протокол заседания государственной аттестационной комиссии подписывается председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

Студенты, выполнившие выпускную квалификационную работу, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае государственная аттестационная комиссия может признать целесообразным повторную защиту студентом той же выпускной квалификационной работы, либо вынести решение о закреплении

за ним нового задания на выпускную квалификационную работу и определить срок повторной защиты, но не ранее, чем через год.

Студенту, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите выпускной квалификационной работы, выдается академическая справка установленного образца. Академическая справка обменивается на диплом в соответствии с решением государственной аттестационной комиссии после успешной защиты студентом выпускной квалификационной работы.