Рыльский авиационный технический колледж – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет гражданской авиации» (МГТУ ГА)

УТВЕРЖДАЮ
Директор Рыльского АТК –
филиала МГТУ ГА
_____ Будыкин Ю.А.
«_31_» _августа_ 2016 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
среднего профессионального образования

Специальность
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Квалификация выпускника

Техник по компьютерным системам

Рыльск 2016 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Разработчик:

Скребнев П.В., заведующий отделением.

Рекомендована методическим советом Рыльского АТК — филиала МГТУ ГА
№_____ от «____»_____2016 г.
.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения 4

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.....4

4. Перечень программ дисциплин, профессиональных модулей и практик.....10

5. Контроль и оценка результатов программы подготовки специалистов среднего звена ..12

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы составляют:
– федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
– федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы,
– нормативно-методические документы Минобрнауки России.

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы **базовой** подготовки по специальности 09.02.01 при очной форме получения образования:
– на базе среднего (полного) общего образования – **2 года 10 месяцев;**
– на базе основного общего образования – **3 года 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: совокупность методов и средств по разработке и производству компьютерных систем и комплексов; эксплуатация, техническое обслуживание, сопровождение и настройка компьютерных систем и комплексов; обеспечение функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и комплексах.

Объекты профессиональной деятельности выпускников:
цифровые устройства;
системы автоматизированного проектирования;
нормативно-техническая документация;
микропроцессорные системы;
периферийное оборудование;
компьютерные системы, комплексы и сети;
средства обеспечения информационной безопасности в компьютерных системах, комплексах и сетях;
продажа сложных технических систем;
первичные трудовые коллективы.

2.2. Виды деятельности и компетенции

В результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена обучающиеся должны овладеть следующими основными видами деятельности (ВД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

Общие компетенции

Код	Наименование общих компетенций
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.

Основные виды деятельности и профессиональные компетенции

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	**Проектирование цифровых устройств**
ПК 1.1	Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств
ПК 1.2	Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции
ПК 1.3	Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств
ПК 1.4	Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно – технической документации
ВД 2	**Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования**
ПК 2.1	Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем
ПК 2.2	Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.
ПК 2.3	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств
ПК 2.4	Выявлять причины неисправности периферийного оборудования
ВД 3	**Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**
ПК 3.1	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление

	работоспособности компьютерных систем и комплексов
ПК 3.2	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
ПК 3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.
ВД 4	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**
ПКв 4.1.	Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии.
ПКв 4.2.	Осуществлять системное администрирование локальных сетей.
ПКв 4.3.	Устанавливать и настраивать подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования.
ПКв 4.4.	Осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа
ВД 5	**Эксплуатация информационно-управляющих систем гражданской авиации**
ПКв 5.1.	Настраивать управляющие средства и комплексы и осуществлять их регламентное эксплуатационное обслуживание с использованием соответствующих инструментальных средств.
ПКв 5.2.	Осуществлять проверку технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль и ремонт заменой модулей.
ПКв 5.3.	Производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления.

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1 Базисный учебный план

БАЗИСНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по специальности среднего профессионального образования
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования базовой подготовки

Квалификация:
Техник по компьютерным системам

Форма обучения – очная
Нормативный срок обучения на базе среднего (полного) общего образования –
2 года 10 месяцев

Индекс	**Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы**	**Время в неде-лях**	**Макс. учебная нагрузка обуча ю-щегося, час.**	**Обязательная учебная нагрузка**			**Рекомен -дуемый курс изучения**
				Все го	**В том числе**		
					лаб. и практ. занятий	**курс. работа (проект)**	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Обязательная часть циклов ОПОП		**3186**	**2124**			
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**		**648**	**432**			
ОГСЭ.01	Основы философии						2
ОГСЭ.02	История						2
ОГСЭ.03	Иностранный язык						2-4
ОГСЭ.04	Физическая культура						2-4
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный цикл**		**270**	**180**			
ЕН.01	Элементы высшей математики						2
ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика						2
П.00	**Профессиональный цикл**		**2268**	**1512**			
ОП.00	***Общепрофессиональные дисциплины***		**1088**	**720**			
ОПД. 01	Инженерная графика						2

ОПД. 02	Основы электротехники						2
ОПД. 03	Прикладная электроника						2
ОПД. 04	Электротехнические измерения						2
ОПД. 05	Информационные технологии						3
ОПД. 06	Метрология, стандартизация и сертификация						3
ОПД. 07	Операционные системы и среды						2
ОПД. 08	Дискретная математика						2
ОПД.09	Основы алгоритмизации и программирования						2
ОПД. 10	Безопасность жизнедеятельности						3
ПМ.00	***Профессиональные модули***		**1188**	**792**			
ПМ.01	**Проектирование цифровых устройств**						
МДК.01.01	Цифровая схемотехника						3,4
МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств						4
ПМ.02	**Применение микропроцессорных систем, установка, настройка периферийного оборудования**						
МДК.02.01	Микропроцессорные системы						2,3
МДК.02.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования						3
ПМ.03	**Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**						
МДК03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов						3,4
ПМ.04	**Оператор ЭВМ**						3
	Вариативная часть циклов ОПОП		**1350**	**900**			
	Всего по циклам		**4536**	**3024**			

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

3.2 Рабочий учебный план приведён в приложении

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС	Наименование циклов, разделов и программ	Шифр программы в перечне
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		
ОГСЭ.01.	Основы философии	09.02.01 ОГСЭ.01
ОГСЭ.02	История	09.02.01 ОГСЭ.02
ОГСЭ.03	Иностранный язык	09.02.01 ОГСЭ.03
ОГСЭ.04	Физическая культура	09.02.01 ОГСЭ.04
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл		
ЕН.01	Элементы высшей математики	09.02.01 ЕН.01
ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика	09.02.01 ЕН.02
ЕН.03	Экологические основы природопользования	09.02.01 ЕН.03
ОП.00 Профессиональный цикл		
ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины		
ОП.01	Инженерная графика	09.02.01 ОП.01
ОП.02	Основы электротехники	09.02.01 ОП.02
ОП.03	Прикладная электроника	09.02.01 ОП.03
ОП.04	Электротехнические измерения	09.02.01 ОП.04
ОП.05	Информационные технологии	09.02.01 ОП.05
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация	09.02.01 ОП.06
ОП.07	Операционные системы и среды	09.02.01 ОП.07
ОП.08	Дискретная математика	09.02.01 ОП.08
ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования	09.02.01 ОП.09
ОП.10	Безопасность на транспорте	09.02.01 ОП.10
ОП.11	Экономика отрасли	09.02.01 ОП.11
ОП.12	Основы теории передачи информации	09.02.01 ОП.12
ОП.13	Охрана труда	09.02.01 ОП.13
ОП.14	Архитектура ЭВМ и вычислительных систем	09.02.01 ОП.14
ОП.15	Безопасность жизнедеятельности	09.02.01 ОП.16
ПМ.00 Профессиональные модули		
ПМ.01	Проектирование цифровых устройств	09.02.01 ПМ.01
ПМ.02	Применение микропроцессорных систем, установка, настройка периферийного оборудования	09.02.01 ПМ.02
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт	09.02.01 ПМ.03

	компьютерных систем и комплексов	
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	09.02.01 ПМ.04
ПМ.05	Эксплуатация информационно-управляющих систем гражданской авиации	09.02.01 ПМ.05

Программы, перечисленные в перечне, размещены в приложении.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения.

Обучение по профессиональному модулю завершается промежуточной аттестацией, которую проводит экзаменационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии могут входить представители общественных организаций обучающихся.

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК1.1. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции	— демонстрация навыков анализа и синтеза комбинационных схем;	Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения работ на практическом занятии, при демонстрации продукта деятельности, защите проектной деятельности); Наблюдение (на практике, практическом занятии) Защита курсового проекта. Комплексный экзамен по профессиональному модулю.
ПК1.2. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств	– определение перечня конструкторской документации, используемой при проектировании; – проектирование цифровых устройств; – выполнение правил эксплуатации цифровых устройств, обеспечения их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;	
ПК1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств	– разработка комплекта конструкторской документации с использованием САПР; – демонстрация навыков проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ; – демонстрация навыков проектирования топологии печатных плат, конструктивно-технологических модулей первого уровня с применением пакетов прикладных программ;	

ПК1.4. Определять показатели надёжности и качества проектируемых цифровых устройств	– определение показателей надёжности и оценки качества СВТ; – определение оценки качества и надёжности цифровых устройств; – проведение оценки качества и надёжности цифровых устройств;	
ПК1.5. Выполнять требования нормативно – технической документации	– демонстрация навыков применения нормативно-технической документации.	
ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем	– демонстрация создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем; – построение базовой функциональной схемы МПС; – составление программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем; – обоснованный выбор программного обеспечения микропроцессорных систем; – определение структуры типовой микроконтроллерной системы управления;	Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения работ на практическом занятии, при демонстрации продукта деятельности, защите проектной деятельности); Наблюдение (на практике, практическом занятии) Защита курсового проекта. Комплексный экзамен по разделу профессионального модуля.
ПК 2.2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем	– демонстрация тестирования и отладки микропроцессорных систем; – демонстрация применения микропроцессорных систем; – обоснованный выбор метода тестирования и способа отладки МПС; – демонстрация информационного взаимодействия различных устройств через Интернет; – демонстрация состояния производства и использования МПС; – обоснованный выбор микроконтроллера (микропроцессора) для конкретной системы управления;	
ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств	– демонстрация установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств; – демонстрация установки и конфигурирования персональных компьютеров и подключение периферийных устройств; – демонстрация готовности компьютерной системы к работе.	Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения работ на практическом занятии, при демонстрации продукта деятельности, защите проектной деятельности); Комплексный экзамен по
ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования	– выявление и устранение причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования; – проводить инсталляцию и настройку	

	компьютерных систем.	профессиональному модулю.
ПК 3.1. Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.	проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов; проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;	Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения работ на практическом занятии, при демонстрации продукта деятельности, защите проектной деятельности); Комплексный экзамен по профессиональному модулю.
ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов	Проведение системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов; проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;	
ПК 3.3.Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ.	Проведение отладки аппаратно – программных систем и комплексов; инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ; принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;	
ПКв 4.1. Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии.	- демонстрация навыков монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей;	Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения работ на практическом занятии, при демонстрации продукта деятельности, защите проектной деятельности); Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; - оценка результатов тестирования; -контрольных работ по темам МДК;
	- демонстрация навыков подключения оборудования к локальным сетям;	
	-демонстрация навыков создания кабельных подсистем;	
ПКв 4.2. Осуществлять системное администрирование локальных сетей.	- уверенное использование специализированных программ администрирования сетей;	
	- демонстрация навыков работы с сетеобразующим оборудованием;	
	- демонстрация навыков использования сетевых утилит;	
ПКв 4.3. Устанавливать и настраивать подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования.	- демонстрация навыков установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами Интернета;	
	- демонстрация навыков установки и настройки сетевого оборудования для подключения к глобальным компьютерным сетям;	

	- демонстрация навыков диагностики подключения к сети Интернет;	- зачётов по МДК. Комплексный экзамен по профессиональному модулю.
ПКв 4.4. Осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа.	– обеспечение информационной безопасности компьютерных сетей;	
	– противодействие возможным угрозам информационной безопасности.	
	– осуществление мероприятий по защите персональных данных.	
ПКв 5.1 Настраивать управляющие средства и комплексы и осуществлять их регламентное эксплуатационное обслуживание с использованием соответствующих инструментальных средств;	– настраивать управляющие средства и комплексы	Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; - оценка результатов тестирования; -контрольных работ по темам МДК; - экзаменов по МДК. Комплексный экзамен по профессиональному модулю.
	- осуществлять регламентное эксплуатационное обслуживание с использованием соответствующих инструментальных средств;	
ПКв 5.2 Осуществлять проверку технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль и ремонт заменой модулей;	– Осуществлять проверку технического состояния оборудования	
	– производить профилактический контроль и ремонт заменой модулей;	
ПКв 5.3 Производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления;	– Производить инсталляцию системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления;	

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; – оценка эффективности и качества	

профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выполнения;	программы
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– безошибочность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач;	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– быстрый и точный поиск необходимой информации;	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– решение не типовых профессиональных задач с использованием различных источников информации;	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– соблюдение мер конфиденциальности и информационной безопасности; – использование приемов корректного межличностного общения;	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий	– производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности;	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении профессиональных знаний и отечественного и зарубежного опыта;	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– анализ и использование инноваций в области профессиональной деятельности;	

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	**Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений**	
	балл (отметка)	**вербальный аналог**
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 90	4	хорошо
50 ÷ 70	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.

5.2. Требования к выпускным квалификационным работам

5.2.1. Структура выпускной квалификационной работы (ВКР).

Выпускная квалификационная работа представляется на государственную итоговую аттестацию выпускниками, завершающими обучение в Рыльском авиационном техническом колледже – филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный технический университет гражданской авиации» (МГТУ ГА) (далее – колледж) по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Выполнение выпускной квалификационной работы призвано способствовать формированию общих и профессиональных компетенций у студентов.

Защита выпускной квалификационной работы проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Выпускная квалификационная работа должна иметь актуальность и практическую значимость и может выполняться по предложениям (заказам) предприятий, организаций, учреждений различных организационно – правовых форм.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) преследует цели сопоставления достигнутого выпускником уровня фундаментальной, общепрофессиональной и специальной подготовки с требованиями профессионально-образовательной программы специальности.

Качество профессиональной и специальной подготовки дипломированного специалиста среднего звена объективно определяется на основе полученных им результатов, охватывающих своим содержанием основные этапы научно-технического процесса.

Содержание ВКР должно соответствовать профессионально-образовательной программе специальности.

ВКР должна выполняться на основе индивидуального задания, содержащего исходную информацию, достаточную для системного анализа конкретного объекта.

5.2.2. Организация выполнения ВКР.

ВКР могут выполняться на отделении под руководством опытных преподавателей.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями колледжа совместно со специалистами предприятий и учреждений (по возможности), заинтересованными в разработке данных тем и рассматриваются соответствующими цикловыми комиссиями. Тема выпускной квалификационной работы может быть предложена курсантом при условии обоснования целесообразности ее разработки.

Темы выпускных квалификационных работ должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики.

Руководитель выпускной квалификационной работы назначается приказом директора колледжа.

Основной формой руководства ВКР служат систематические консультации руководителей. Консультации проводятся по расписанию, утвержденному на заседании цикловых комиссий с указанием места и времени проведения.

Общий график выполнения выпускной квалификационной работы, в части – предзащита и защита, составляется заместителем директора по учебной работе и утверждается директором колледжа.

Закрепление тем выпускных квалификационных работы (с указанием руководителя, консультантов и срока выполнения) оформляется приказом директора колледжа.

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;
- подготовке письменного отзыва на выпускную квалификационную работу.

Выпускная квалификационная работа должна характеризоваться:

– четкой целевой направленностью;
– логической последовательностью изложения материала;
– краткостью и точностью формулировок;
– конкретностью изложения результатов работы;
– доказательностью выводов и обоснованностью рекомендаций;
– грамотным оформлением.

Выпускная квалификационная работа должна содержать следующие структурные составляющие:

– титульный лист;
– задание на выполнение выпускной квалификационной работы;
- результаты нормоконтроля ВКР;
– отзыв научного руководителя;
– содержание работы;
– введение;
– основную часть (разделы, главы, параграфы);
– заключение;
- глоссарий;
– список использованных источников (нормативных актов, научных, учебных и прочих публикаций);
– приложения.

Объем ВКР составляет 30 – 40 страниц выровненного «по ширине» компьютерного текста.

5.3. Организация итоговой государственной аттестации выпускников

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее 2/3 ее состава при обязательном присутствии председателя ГЭК или его заместителя.

До начала защиты секретарь ГЭК представляет членов ГЭК.

Примерный порядок работы ГЭК:

1. Представление выпускника.
2. Доклад выпускника, в котором излагаются основные положения ВКР.
3. Вопросы, задаваемые членами ГЭК (после каждого вопроса сразу дается ответ).
4. Общая характеристика выпускника как будущего специалиста, краткий анализ выполненной ВКР (зачитывается текст отзыва руководителя).

При определении окончательной оценки по защите ВКР членами ГЭК учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу ВКР;
- ответы на вопросы;
- отзыв руководителя.

Защита ВКР оценивается по четырёхбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Решение ГЭК об оценке принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, по завершении защиты всех работ, намеченных на данное заседание. При равном числе голосов председатель ГЭК (или заместитель председателя) обладает правом решающего голоса.

На заседании ГЭК может приниматься решение о рекомендации лучших работ к внедрению в производство, представлению на получение авторских свидетельств или о выдвижении на конкурс.

Заседания ГЭК по защите ВКР протоколируются секретарем ГЭК.

По завершении работы ГЭК оценка, полученная на защите, а также решение о присвоении выпускнику соответствующей квалификации и выдаче диплома вносится в зачетную книжку.

По окончании оформления необходимой документации председатель публично подводит итоги государственной итоговой аттестации, зачитывает оценки, выставленные ГЭК, отмечает особенно удачные работы, делает предложения о внедрении на производстве и пр., объявляет решение о присвоении квалификации.