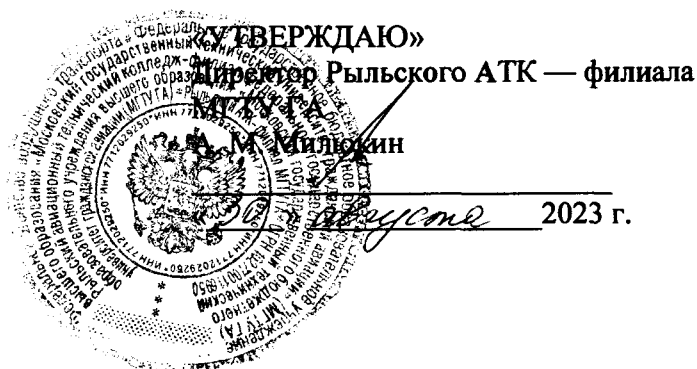


Рыльский авиационный технический колледж – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет гражданской авиации» (МГТУ ГА)



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
среднего профессионального образования**

специальности среднего
профессионального образования

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

базовой подготовки

Наименование квалификации
специалист по компьютерным системам

Рыльск 2023 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 мая 2022 г. N 362.

Разработчики:

Милюкин Александр Михайлович, директор колледжа;

Скребнев Павел Владимирович, зам. директора по УР;

Погорельцев Максим Сергеевич, преподаватель;

Семенихин Владимир Алексеевич, председатель ЦК ВТ, преподаватель;

Каплин Сергей Владимирович, преподаватель;

Милюкина Светлана Витальевна, преподаватель;

Залунина Мария Александровна, преподаватель;

Семенихин Александр Алексеевич, преподаватель;

Сюрин Юрий Васильевич, преподаватель;

Цыбин Анатолий Германович, руководитель УПП

Рекомендована методическим советом Рыльского АТК — филиала МГТУ ГА

№ 1 от «28» августа 2023 г.

Методист Селезнева А.Е.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена	
1.2. Нормативный срок освоения программы	
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	5
2.1. Область и объекты профессиональной деятельности	
2.2. Виды деятельности и компетенции	
3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	8
3.1. Структура и объем образовательной программы	
3.2. Рабочий учебный план	
4. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	11
5.1. Контроль и оценка освоения основных видов деятельности, профессиональных и общих компетенций	
5.2. Требования к проведению демонстрационного экзамена	
5.3. Требования к выпускным квалификационным работам	
5.4. Организация итоговой государственной аттестации выпускников	

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" от 29.12.2012 N 273-ФЗ.
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 мая 2022 г. N 362.
- Перечень специальностей среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 с изменениями и дополнениями.
- нормативно-методические документы Минобрнауки России.

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе составляет не более установленного срока получения образования.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на один год.

Конкретный срок получения образования по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, определяются образовательной организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

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 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Основные виды деятельности и профессиональные компетенции

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Проектирование цифровых систем
ПК 1.1	Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем.
ПК 1.2	Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3	Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства.
ПК 1.4	Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе - с применением виртуальных средств.
ВД 2	Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов
ПК 2.1	Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.
ПК 2.2	Владеть методами командной разработки программных продуктов.
ПК 2.3	Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.
ПК 2.4	Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.
ПК 2.5	Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции - при необходимости).
ВД 3	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
ПК 3.1	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.2	Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.
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 Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
Дисциплины (модули)	Не менее 2052
Практика	Не менее 900
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

3.2 Рабочий учебный план (приведён в приложении 1).

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС	Наименование циклов, разделов и программ	Шифр программы в перечне	Номер приложения, содержащего программу в ОПОП
1	2	3	4
ОП.00 Общеобразовательная подготовка			
ОУД.01	Русский язык	09.02.01 ОУД.01	1
ОУД.02	Иностранный язык	09.02.01 ОУД.02	1
ОУД.03	История	09.02.01 ОУД.03	1
ОУД.04	Физическая культура	09.02.01 ОУД.04	1
ОУД.05	Основы безопасности жизнедеятельности	09.02.01 ОУД.05	1
ОУД.06	География	09.02.01 ОУД.06	1
ОУД.07	Обществознание	09.02.01 ОУД.07	1
ОУД.08	Литература	09.02.01 ОУД.08	1
ОУД.09	Биология	09.02.01 ОУД.09	1
ОУД.10	Химия	09.02.01 ОУД.10	1
ПД.01	Математика	09.02.01 ПД.01	1
ПД.02	Физика	09.02.01 ПД.02	1
ПД.03	Информатика	09.02.01 ПД.03	1
СГ.00 Социально-гуманитарный цикл			
ОГСЭ.01	История России	09.02.01 ОГСЭ.01	2
ОГСЭ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	09.02.01 ОГСЭ.02	2
ОГСЭ.03	Безопасность жизнедеятельности	09.02.01 ОГСЭ.03	2
ОГСЭ.04	Физическая культура	09.02.01 ОГСЭ.04	2
ОГСЭ.05	Основы финансовой грамотности	09.02.01 ОГСЭ.05	2
ОГСЭ.06	Экологические основы природопользования	09.02.01 ОГСЭ.06	2
ОГСЭ.07	Основы философии	09.02.01 ОГСЭ.07	2
ОПЦ.00 Общепрофессиональный цикл			
ОП.01	Элементы высшей математики	09.02.01 ОП.01	3
ОП.02	Дискретная математика	09.02.01 ОП.02	3
ОП.03	Инженерная компьютерная графика	09.02.01 ОП.03	3
ОП.04	Основы электротехники и электронной техники	09.02.01 ОП.04	3

ОП.05	Операционные системы и среды	09.02.01 ОП.05	3
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	09.02.01 ОП.06	3
ОП.07	Метрология и электротехнические измерения	09.02.01 ОП.07	3
ОП.08	Информационные технологии	09.02.01 ОП.08	3
ОП.09	Экономика отрасли	09.02.01 ОП.09	3
ОП.10	Основы теории передачи информации	09.02.01 ОП.10	3
ОП.11	Охрана труда	09.02.01 ОП.11	3
ОП.12	Безопасность на транспорте	09.02.01 ОП.12	3
ОП.13	Архитектура ЭВМ и вычислительных систем	09.02.01 ОП.13	3
ПЦ.00 Профессиональный цикл			
ПМ.01	Проектирование цифровых систем	09.02.01 ПМ.01	4
ПМ.02	Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	09.02.01 ПМ.02	4
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	09.02.01 ПМ.03	4
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	09.02.01 ПМ.04	4
ПМ.05	Эксплуатация информационно-управляющих систем гражданской авиации	09.02.01 ПМ.05	4
УП.00	Учебная практика	09.02.01 УП.00	5
ПП.00	Производственная практика	09.02.01 ПП.00	5

Программы, перечисленные в перечне, размещены в приложениях.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Контроль и оценка освоения основных видов 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. Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем.	– выполнен анализ на непротиворечивость требований задания; – определены исходные данные и критерии оценки соответствия результата требованиям задания.	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических работ; - контрольных работ по темам МДК; - экзаменов/диф.зачётов по МДК.
ПК1.2. Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием.	– разработана схема цифрового устройства и проверены результаты ее функционирования на соответствие заданию.	Защита курсового проекта. Зачёты по
ПК1.3. Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства.	– выполнена разработка документации в объеме, определенном заданием.	производственной/ учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.
ПК1.4. Выполнять	– представлен прототип и выполнено	

прототипирование цифровых систем, в том числе - с применением виртуальных средств.	тестирование прототипа разработанного устройства.	Комплексный экзамен по профессиональному модулю.
ПК 2.1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.	Представлен работоспособный программный код, оформленный в соответствии с заданными требованиями.	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических работ; - контрольных работ по темам МДК; - экзаменов/диф.зачётов по МДК. Защита курсового проекта. Зачёты по производственной / учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Комплексный экзамен по профессиональному модулю.
ПК 2.2. Владеть методами командной разработки программных продуктов.	Разработанные программные модули и документация размещены в СКВ в указанной папке/ветви.	
ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.	Предложенные модули включены в проект, проверена корректность их функционирования в составе проект.	
ПК 2.4. Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.	Выполнено тестирование предложенных программ в заданном объеме.	
ПК 2.5. Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции - при необходимости).	Выполнена установка предложенных программ на заданное устройство.	
ПК 3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов.	Выполнена диагностика и восстановление работоспособности заданных устройств.	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических работ; - контрольных работ по темам МДК; - экзаменов/диф.зачётов по МДК. Зачёты по производственной / учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. Комплексный экзамен по профессиональному модулю.
ПК 3.2. Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.	Выявлены и устранены дефекты функционирования управляющих программ для предложенных устройств.	
ПКв 4.1. Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии.	– демонстрация навыков монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей; – демонстрация навыков подключения оборудования к	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических работ; - контрольных работ по

	<p>локальным сетям.</p> <p>– демонстрация навыков создания кабельных подсистем.</p>	<p>темам МДК;</p> <p>- экзаменов/диф.зачётов по МДК.</p>
<p>ПКв 4.2. Осуществлять системное администрирование локальных сетей.</p>	<p>– уверенное использование специализированных программ администрирования сетей.</p>	<p>Зачёты по производственной / учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p>
	<p>– демонстрация навыков работы с сетевобразующим оборудованием.</p>	
	<p>– демонстрация навыков использования сетевых утилит.</p>	<p>Комплексный экзамен по профессиональному модулю.</p>
<p>ПКв 4.3. Устанавливать и настраивать подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования.</p>	<p>– демонстрация навыков установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами Интернета.</p>	
	<p>– демонстрация навыков установки и настройки сетевого оборудования для подключения к глобальным компьютерным сетям;</p>	
	<p>– демонстрация навыков диагностики подключения к сети Интернет.</p>	
<p>ПКв 4.4. Осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа.</p>	<p>– обеспечение информационной безопасности компьютерных сетей.</p>	
	<p>– противодействие возможным угрозам информационной безопасности.</p>	
	<p>– осуществление мероприятий по защите персональных данных.</p>	
<p>ПКв 5.1 Настраивать управляющие средства и комплексы и осуществлять их регламентное эксплуатационное обслуживание с использованием соответствующих инструментальных средств.</p>	<p>– настраивать управляющие средства и комплексы.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <p>- защиты лабораторных и практических работ;</p> <p>- контрольных работ по темам МДК;</p> <p>- экзаменов/диф.зачётов по МДК.</p>
	<p>– осуществлять регламентное эксплуатационное обслуживание с использованием соответствующих инструментальных средств.</p>	
<p>ПКв 5.2 Осуществлять проверку технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль и ремонт заменой модулей.</p>	<p>Осуществлять проверку технического состояния оборудования.</p>	<p>Зачёты по производственной / учебной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p>
	<p>Производить профилактический контроль и ремонт заменой модулей.</p>	
<p>ПКв 5.3 Производить</p>	<p>Производить установку и наладку</p>	<p>Комплексный экзамен</p>

инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления.	системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления.	по профессиональному модулю.
	Производить настройку 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. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	– выбор и применение методов и способов решения задач в области компьютерных систем и комплексов; – оценка эффективности и качества результатов собственной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	– эффективное использование нормативной и справочной литературы; – эффективный поиск необходимой информации с использованием дополнительных источников информации, включая электронные и интернет-ресурсы.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– организация и планирование самостоятельных занятий с целью личностного развития и повышения квалификации.	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями, инженерами и мастерами в ходе обучения.	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– ведение технической и отчетной документации; – составление стандартных бланком документов.	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую	– выполнение требований уставов, правил, положений;	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	– участие в культурно-патриотических мероприятиях.	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– использовать ресурсо- и природосберегающие технологии; – участвовать в мероприятиях, направленных на обучения действиям в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– осуществлять самостоятельную физическую подготовку; – участвовать в спортивных секциях.	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	– работа с нормативной документацией; – использование технических описаний оборудования, в т. ч. и на иностранном языке.	

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 проведению демонстрационного экзамена

5.2.1 Порядок организации и подготовки демонстрационного экзамена.

Задания, применяемые оценочные средства и инфраструктурные листы, используемые на демонстрационном экзамене, являются едиными для всех выпускников, сдающих ДЭ.

Оценка результатов выполнения заданий экзамена осуществляется экзаменационной комиссией из числа экспертов, заявленных в РКЦ. Возглавляет комиссию главный эксперт, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к участникам.

За 6 месяцев до проведения ДЭ ответственный за организацию ДЭ от цикловой комиссии должен довести до сведения студентов задания экзамена, критерии оценки и инфраструктурные листы по указанным компетенциям, разработанные Союзом «Ворлдскиллс Россия» и опубликованные в специальном разделе на официальном сайте www.worldskills.ru.

Для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в 2024 году используются актуальные контрольно-измерительные материалы и инфраструктурные листы, разработанные экспертами Ворлдскиллс на основе конкурсных заданий и критериев оценки Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia). Задания утверждаются Национальным экспертом не позднее, чем за 1 месяц до проведения ДЭ.

В состав пакета документов ДЭ входят:

- Задание для ДЭ;
- Критерии оценки по компетенциям и шкала приведения балловой системы к оценочной;
- Индивидуальный оценочный лист экзаменуемого;
- Инфраструктурные листы;
- Документы по охране труда и технике безопасности;
- Протокол ГИА.

Полная информация по проведению ДЭ доводится до сведения студентов не позднее 3 месяцев до начала экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится по стандартам WORLDSKILLS, на площадках, аккредитованных Сертифицированным центром компетенции, по отдельному графику, утвержденному Региональным центром компетенций.

5.2.2 Порядок проведения демонстрационного экзамена по стандартам Worldskills.

В указанный день осуществляется распределение рабочих мест участников на площадке в соответствии с жеребьевкой. Жеребьевка проводится в присутствии всех участников способом, исключающим спланированное распределение рабочих мест или оборудования. Итоги жеребьевки фиксируются отдельным документом.

Инструктаж по охране труда и технике безопасности (далее — ОТ и ТБ) для участников и членов Экспертной комиссии проводится техническим экспертом под роспись. В случае отсутствия студента на инструктаже по ОТ и ТБ, он не допускается к демонстрационному экзамену.

После распределения рабочих мест и прохождения инструктажа по ОТ и ТБ участникам предоставляется время не более 2 часов на подготовку рабочих мест, а также на проверку и подготовку инструментов и материалов, ознакомление с оборудованием и его тестирование.

Участники должны ознакомиться с подробной информацией о регламенте проведения экзамена с обозначением обеденных перерывов и времени завершения экзаменационных заданий/модулей, ограничениях времени и условий допуска к рабочим местам, включая условия, разрешающие участникам покинуть рабочие места и площадку, информацию о времени и способе проверки оборудования, информацию о пунктах и графике питания, оказании медицинской помощи, о характере и диапазоне санкций, которые могут последовать в случае нарушения регламента проведения экзамена.

Также участники экзамена должны быть проинформированы о том, что они отвечают за безопасное использование всех инструментов, оборудования, вспомогательных материалов, которые они используют на площадке в соответствии с правилами техники безопасности.

Перед началом экзамена членами экспертной группы производится проверка на предмет обнаружения материалов, инструментов или оборудования, запрещенного в соответствии с техническим описанием, включая содержимое инструментальных ящиков.

Экзаменационные задания выдаются участникам непосредственно перед началом экзамена. На изучение материалов и дополнительные вопросы выделяется время, которое не включается в общее время проведения экзамена.

Члены экспертной группы выдают участникам задание перед началом каждого

модуля. Минимальное время, отводимое на ознакомление с информацией, составляет 15 минут, которые не входят в общее время проведения экзамена. Ознакомление происходит перед началом каждого модуля.

К выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания главного эксперта.

В ходе проведения экзамена участникам запрещаются контакты с другими участниками или членами экспертной группы без разрешения главного эксперта.

В случае опоздания участника ДЭ к началу выполнения заданий по уважительной причине, студент допускается, но время на выполнение заданий не добавляется.

В процессе работы участники обязаны неукоснительно соблюдать требования ОТ и ТБ. Несоблюдение участником норм и правил ОТ и ТБ ведет к потере баллов. Постоянное нарушение норм безопасности может привести к временному или окончательному отстранению участника от выполнения экзаменационных заданий.

В случае поломки оборудования и его замены (не по вине студента) студенту предоставляется дополнительное время.

5.3. Требования к выпускным квалификационным работам

5.3.1. 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 по специальности 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.

5.3.2. 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 работ (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.

5.4. Организация итоговой государственной аттестации выпускников

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии.

Продолжительность выпускной квалификационной работы не должна превышать 45 минут. Процедура защиты ВКР включает:

- доклад студента (не более 20 минут);
- ответы студента на вопросы членов комиссии;
- чтение отзыва и рецензии.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы и ее защиты каждым членом ГАК результаты защиты ВКР на заседании ГАК оцениваются по принятой балльной системе по следующим показателям:

- актуальность темы;
- оценка методики исследований;
- оценка теоретического содержания работы;
- разработка мероприятий по реализации работы;
- апробация и публикация результатов работы;
- внедрение;
- качество выполнения ВКР;
- качество доклада на заседании ГАК;
- правильность и аргументированность ответов на вопросы;
- эрудиция и знания в области профессиональной деятельности;
- свобода владения материалом ВКР.

Суммарный балл оценки члена ГАК определяется как среднее арифметическое их двух интегральных баллов оценки ВКР и ее защиты.

Суммарный балл оценки ГАК определяется как среднее арифметическое из баллов оценки членов ГАК, рецензента и руководителя ВКР. Указанный балл округляется до ближайшего целого значения. При значительных расхождениях в баллах между членами ГАК оценка ВКР и ее защиты определяется в результате закрытого обсуждения на заседаниях ГАК.

При балле 2 – «неудовлетворительно» - требуется переработка ВКР и повторная защита.

При балле 3 – «удовлетворительно».

При балле 4 – «хорошо».

При балле 5 – «отлично».

При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Ход заседания Государственной аттестационной комиссии протоколируется. В протоколе фиксируются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы, вопросы и особое мнение членов комиссии.