

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала МГТУ ГА

А.В.Лисман

«*16* *августа*» 2024 г.



ОДОБРЕНА

на заседании методического совета
протокол № 7

от 16 августа 2024 г

ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации

Специальность

25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей.

Базовая подготовка

Квалификация: техник

Форма обучения: очная

Рыльск, 2024 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014г., № 389 по специальности 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, приказа Минпросвещения России от 8 ноября 2021г. № 800 (ред. от 19.01.2023), Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в Егорьевском АТК имени В.П. Чкалова – филиал МГТУ ГА.

Программу составили:

Председатель цикловой комиссии АиРЭО- И.Г. Милокова

Руководитель УПБ- А.Г. Цыбин

Программа одобрена методическим советом

Протокол № 7 от ___ «26» апреля 2024 г.

Председатель методического  Ю.А. Студитских

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения выпускниками образовательной программы среднего профессионального образования требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников (далее – ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей.

ГИА выпускников проводится государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК)

Программа ГИА ежегодно обновляется цикловой комиссией, утверждается директором филиала после ее обсуждения на заседании педагогического совета и согласовывается с работодателем.

Виды деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников: техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт летательных аппаратов и двигателей, их функциональных систем в авиационных организациях (компаниях) различных форм собственности.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- летательные аппараты и их функциональные системы;
- двигатели летательных аппаратов и их функциональные системы;
- процессы управления при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов, двигателей и их функциональных систем;
- первичные трудовые коллективы.

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности техника.

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- эксплуатация и техническое обслуживание летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем;
- организация и управление работой структурного подразделения;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

2. Форма государственной итоговой аттестации

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, обучающиеся проходят ГИА.

Формой ГИА по специальности 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей является – *защита выпускной квалификационной работы*.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы (далее – ДР).

ДР направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ДР предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

3. Распределение времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации

В соответствии с ФГОС СПО и рабочим учебным планом по специальности 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей на ГИА отведено 6 недель.

Этапы итоговой государственной аттестации	Количество недель
1. Подготовка дипломной работы	4
2. Защита дипломной работы	2
Всего	6

Подготовка к ГИА и работа Государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) определяются расписанием консультаций и расписанием защиты ДР. Во время проведения аттестации, согласно графику, утвержденному заместителем директора филиала по УМР, курсантам назначаются дни и часы консультаций.

В период подготовки к ГИА для организации и проведения ГИА составляется и утверждается календарный план, а также назначаются должностные лица цикловых комиссий, ответственные за выполнение данного плана. Срок защиты ДР – с 17 июня по 29 июня 2024 года.

Календарный план

№ п/п	Наименование этапов выполнения ВКР	Срок выполнения этапов ВКР
1.	Введение	27.12.2024 г.
2.	Практическая часть	30.01.2025 г.
3.	Содержание	29.02.2025 г.
4.	Главы основной части	22.03.2025 г.
5.	Заключение	15.04.2025 г.
6.	Графическая часть и схемы	30.04.2025 г.
7.	Список используемой литературы	17.05.2025 г.
8.	Сдача работы	10.06.2025 г.

В случае обострения санитарно-эпидемиологической ситуации в регионе процедуры ГИА в колледже проводятся по приказу директора и в соответствии с действующим локальным актом, устанавливающим порядок проведения защиты ДР с применением дистанционных технологий.

4. Государственная экзаменационная комиссия

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК), утвержденной приказом ректора от 14.11.2023 г. № 338. ГЭК

возглавляет председатель, утвержденный приказом Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиации) от 20.11.2023 г. № 1044-П.

Состав государственной экзаменационной комиссии

Председатель ГЭК	Учёная степень	Должность
Мухин Иван Егорович	Доктор технических наук, профессор	главный конструктор специальных проектов АО «Авиавтоматика» имени В.В. Тарасова»»
Заместитель председателя		
Студитских Юлия Александровна	высшая	Заместитель директора по УР
Члены комиссии		
Милюкова Ирина Геннадьевна	высшая	Заведующий отделением А и РЭО
Артемов Владимир Валентинович	Высшая квалификационная категория	Преподаватель
Цыбин Анатолий Германович	Высшая квалификационная категория	Начальник УПБ
Секретарь комиссии		
Космынин Дмитрий Олегович		Преподаватель

5. Требования к выпускнику, проверяемые в ходе защиты ДР

По итогам ДР проверяется степень освоения выпускником следующих профессиональных компетенций

Код	Содержание
ПК 1.1.	Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации
ПК 1.2.	Обеспечивать техническую эксплуатацию летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем
ПК 1.3.	Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания
ПК 1.4.	Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению
ПК 1.5.	Вести учет срока службы, парботки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники
ПК 2.1	Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.
ПК 2.2	Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных ситуациях.
ПК 2.3.	Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем
ПК 2.4	Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.
ПК 2.5.	Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Критерии освоения компетенции
<p>ПК 1.1. Поддерживать и сохранять летную годность летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем на этапе технической эксплуатации.</p>	<p>-обоснованность выбора методов организации и технологии проведения технического обслуживания и ремонта авиатехники; -адекватность оценки технического состояния и определение неисправностей авиатехники.</p>	<p>Отлично выставляется при наличии практического опыта: по поддержанию и сохранению летной годности летательного аппарата на этапе технической эксплуатации, а также при наличии ниже приведенных знаний и умений.</p> <p>Хорошо выставляется при наличии умения производить все виды технического обслуживания летательных аппаратов и двигателей, анализировать работу их систем и агрегатов и находить эффективные способы предупреждения и устранения отказов, готовить летательный аппарат к полету, обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды, а также при наличии ниже приведенных знаний.</p> <p>Удовлетворительно выставляется при наличии знаний: конструкции и принципов работы летательных аппаратов и двигателей, и их систем, правила технической эксплуатации, методы и средства оценки и управления технического состояния авиатехники; основных требований, предъявляемых к технической документации и наряду ее ведения, знаний техники безопасности, профессиональной санитарии и противопожарной безопасности.</p> <p>Не удовлетворительно выставляется при отсутствии вышеперечисленных знаний, умений и практического опыта.</p>
<p>ПК 1.2. Обеспечивать техническую эксплуатацию</p>	<p>-обоснованность выбора системы обеспечения и управления процессом</p>	<p>Отлично выставляется при наличии практического опыта технической эксплуатации,</p>

<p>летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p>	<p>технической эксплуатации авиационной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора средств механизации, спецмашин и наземного оборудования; - адекватность использования горюче-смазочных материалов в функциональных системах авиационной техники. 	<p>обслуживания и ремонта летательного аппарата базового типа, их двигателей и функционирования систем, а также проведения комплекса плано-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности летательного аппарата и двигателя к использованию по назначению.</p> <p>Хорошо выставляется при наличии умений использовать контрольно-измерительную аппаратуру, инструмент, средства, умений производить все виды технического обслуживания летательного аппарата и двигателя и обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды, а также при наличии ниже приведенных знаний.</p> <p>Удовлетворительно выставляется при наличии знаний методов и средств оценки и управления техническим состоянием авиа-техники, знаний систем информационного обеспечения и управления процессом технической эксплуатации ЛА и Д, знаний структуры, принципов работы, правил эксплуатации средств встроенного контроля и автоматизированных наземных систем контроля технического состояния ЛА и Д, особенности электрического, электронного, приборного оборудования и электро-энергетических систем, взаимосвязи с другими элементами данной системы, и с другими системами, правила их эксплуатации, содержания и технологии технического обслуживания; знаний техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной</p>
--	--	--

		защиты. Неудовлетворительно выставляется при отсутствии вышеперечисленных знаний, умений и практического опыта.
ПК 1.3. Обеспечивать безопасность, регулярность и экономическую эффективность авиаперевозок на этапе технического обслуживания.	-адекватность выбора профилактических мер по предупреждению отказов деталей и узлов авиационной техники; - самостоятельность осуществления текущего контроля за выполняемыми работами в соответствии с технологическими процессами; - рациональность использования средств механизации, спецмашин, наземного оборудования и горюче-смазочных материалов.	Отлично выставляется при наличии практического опыта проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовность летательных аппаратов и двигателей (в дальнейшем ЛА и Д) к использованию по назначению, а также проведение всех видов технического обслуживания ЛА и Д и наличие ниже приведенных знаний и умений. Хорошо выставляется при наличии умений анализировать работу систем и агрегатов ЛА и Д и находить эффективные способы предупреждения и устранения их отказов, готовить летательный аппарат к полету, умений рационально использовать контрольно-измерительную аппаратуру, инструмент, средства механизации, наличие ниже приведенных знаний. Удовлетворительно выставляется при наличии знаний методов и средств оценки технического состояния авиатехники, конструкции, эксплуатационно-технических характеристик, принципы работы конкретных типов ЛА и Д, их систем, правила технической эксплуатации. Неудовлетворительно выставляется при отсутствии вышеперечисленных знаний, умений и практического опыта.
ПК 1.4. Проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению	-обоснованность выбора комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению	Отлично выставляется при наличии практического опыта технической эксплуатации, обслуживания и ремонта

<p>исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.</p>	<p>исправности, работоспособности и готовности летательных аппаратов базового типа и их двигателей к использованию по назначению.</p>	<p>летательного аппарата базового типа, их двигателей и функционирования систем, проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности ЛА и Д к использованию по назначению, а также при наличии ниже приведенных знаний и умений.</p> <p>Хорошо выставляется при наличии умений: проводить техническое обслуживание ЛА и Д, анализировать работу их систем и агрегатов и находить способы предупреждения и устранения их отказов, пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой, инструментом, обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды, а также при наличии ниже приведенных знаний.</p> <p>Удовлетворительно выставляется при наличии знаний конструкции, характеристик, принцип работы конкретных типов ЛА и Д, их систем, правила технической эксплуатации, правил техники безопасности.</p> <p>Неудовлетворительно выставляется при отсутствии выше приведенных знаний, умений и практического опыта.</p>
<p>ПК 1.5. Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники.</p>	<p>-способность ведения документации по учёту срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоя авиационной техники.</p>	<p>Отлично выставляется при наличии практического опыта учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев авиационной техники, а также при наличии ниже приведенных умений и знаний.</p> <p>Хорошо выставляется при наличии умений ведения документации по учёту срока службы, наработки объектов эксплуатации.</p>

		<p>Удовлетворительно выставляется при наличии знаний основ вычислительной техники, основных требований, предъявляемых к технической документации и порядку ее ведения.</p> <p>Не удовлетворительно выставляется при отсутствии вышеперечисленных знаний, умений и практического опыта.</p>
<p>ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов различного типа и функциональных систем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованный выбор методов организации и технологии проведения эффективного процесса технической эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем; - обоснованный выбор соответствующих методов неразрушающего контроля при диагностировании технического состояния и определение отказов, неисправностей летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем; - подбор технологического оборудования для организации эффективного выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем; - обоснованный выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений и инструментов для проведения 	<p>Отлично выставляется при наличии практического опыта по организации работы коллектива, исполнителей в процессе технической эксплуатации, обслуживании и ремонта летательных аппаратов, их двигателей и функциональных систем, а также при наличии ниже приведенных знаний и умений.</p> <p>Хорошо выставляется при наличии умений оформлять техническую документацию на производимое техническое обслуживание, прием-передачу самолета на техническое обслуживание, хранение и полеты, организовывать проведение технической эксплуатации, обслуживание и ремонт летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем, соблюдать действительные требования и действующие правила.</p> <p>Удовлетворительно выставляется при наличии знаний основ организации деятельности авиационной организации и управления ею, оборудования, инструментов и средств наземного обслуживания летательного аппарата базового типа.</p> <p>Не удовлетворительно выставляется при отсутствии вышеперечисленных знаний, умений и практического опыта.</p>

	соответствующих работ по техническому обслуживанию и ремонту летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.	
ПК 2.2. Осуществлять планирование и организацию производственных работ в стандартных и нестандартных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение расчётов отдельных разделов бизнес-плана; - выполнение работ по осуществлению планирования основных показателей производственно-хозяйственной деятельности авиапредприятия и его структурных подразделений. 	<p>Отлично выставляется при наличии практического опыта: планирования и организации производственных работ в стандартных и не стандартных ситуациях; оформления технической документации, организации и планирования работ, связанных с различными видами профессиональной деятельности, ниже приведенных знаний и умений.</p> <p>Хорошо выставляется при наличии умений: соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты; решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; применять информационные технологии.</p> <p>Удовлетворительно выставляется при наличии знаний: основ организации деятельности авиационной организации и управления ею; основных показателей производственно-хозяйственной деятельности авиационной организации; способов автоматической обработки информации; основных математических методов решения прикладных задач.</p> <p>Не удовлетворительно выставляется при отсутствии вышеперечисленных знаний, умений и практического опыта.</p>
ПК 2.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации,	- аргументированный анализ контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта летательных аппаратов	Отлично выставляется при наличии практического опыта: осуществление контроля качества выполняемых работ при технической эксплуатации,

<p>обслуживании и ремонте летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p>	<p>базового типа, их двигателей и функциональных систем с соблюдением правил по технике безопасности и охране труда;</p> <p>- демонстрация отказавших (неисправных) агрегатов, их причин и характерных нарушений, допускаемых авиационным персоналом при выполнении работ по технической эксплуатации и ремонту летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем;</p> <p>- оперативное обслуживание возможных отказов, неисправностей агрегатов и узлов ремонту летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем;</p> <p>- обоснованный выбор профилактических мероприятий по предупреждению отказов (неисправностей), произошедших в результате некачественного выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.</p>	<p>обслуживании и ремонта ЛА, их двигателей и функциональных систем, а также при наличии ниже приведенных знаний и умений.</p> <p>Хорошо выставляется при наличии умений: оформлять техническую документацию на производимое ТО, прием-передачу самолета на техническое обслуживание, хранение и полеты; соблюдать установленные требования, действующие правила и стандарты; обнаруживать возможные отказы и неисправности и предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствия в профилактической деятельности, а также при наличии ниже приведенных знаний.</p> <p>Удовлетворительно выставляется при наличии знаний: правил и норм охраны труда; основ организации деятельности авиационной организации возможных отказов и неисправностей агрегатов и узлов летательного аппарата базового типа, их двигателей и функциональных систем; способов автоматической обработки информации.</p> <p>Не удовлетворительно выставляется при отсутствии вышеперечисленных знаний, умений и практического опыта.</p>
<p>ПК 2.4. Принимать участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и контроля качества выполняемых работ.</p>	<p>- демонстрация навыков в оценке экономической эффективности выполняемых работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем и контроле качества;</p>	<p>Отлично выставляется при наличии практического опыта в оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении ТО и контроля качества выполняемых работ, а также при наличии ниже приведенных знаний и умений.</p> <p>Хорошо выставляется при наличии умений: оформлять техническую документацию на</p>

	<p>- обоснованный выбор профилактических мероприятий по предупреждению отказов (неисправностей), произошедших в результате низкой эффективности эксплуатации, обслуживания и ремонта летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем;</p> <p>- обоснованный выбор направлений совершенствования работы авиационного персонала организаций по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники;</p> <p>- аргументированный анализ определения главных направлений по снижению себестоимости технического обслуживания СВАД.</p>	<p>производимое ТО, хранение и полеты; решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности, применять информационные технологии в профессиональной деятельности; оформлять техническую документацию.</p> <p>Удовлетворительно выставляется при наличии знаний основ организации деятельности авиационной организации и управления ею; основных показателей производственно-хозяйственной деятельности авиационной организации.</p> <p>Не удовлетворительно выставляется при отсутствии вышеперечисленных знаний, умений и практического опыта.</p>
<p>ПК.2.5. Соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке</p>	<p>- способность соблюдать технику безопасности и требования охраны труда на производственном участке;</p> <p>- демонстрация навыков правил, норм безопасности труда;</p> <p>- обоснованный выбор и проведение соответствующих инструктажей по технике безопасности;</p> <p>- обоснованный выбор профилактических мероприятий по предупреждению отказов (неисправностей), произошедших в результате нарушения правил техники безопасности при выполнении работ по обслуживанию и ремонту</p>	<p>Отлично выставляется при наличии практического опыта по технической эксплуатации, обслуживанию ЛА базового типа, а также при наличии ниже приведенных умений и знаний.</p> <p>Хорошо выставляется при наличии умений соблюдать установленные требования и действующие правила, предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности, а также при наличии знаний.</p> <p>Удовлетворительно выставляется при наличии знаний: основных видов потенциальных опасностей; правил и норм охраны труда техники безопасности промышленной санитарии и</p>

	летательных аппаратов базового типа, их двигателей и функциональных систем.	противопожарной безопасности. Не удовлетворительно выставляется при отсутствии вышеперечисленных знаний, умений и практического опыта.
--	---	---

Итоговая оценка:

«Отлично» выставляется в соответствии со следующими критериями:

1. Обоснована актуальность проблемы и темы ДР, её практическая значимость; методологический аппарат соответствует теме, объект, предмет, цель, задачи, гипотеза, методы исследования согласованы между собой.

2. Структура ДР соответствует целям и задачам, содержание соответствует названию параграфов, части работы соразмерны, выдержано соотношение частей работы по объёму.

3. Изучены основные теоретические работы, посвящённые проблеме ДР, проведён сравнительно-сопоставительный анализ источников, выделены основные теоретические и методические подходы к решению проблемы, определена и обоснована собственная позиция автора.

4. Содержание практической части ДР выстроено с опорой на теоретические положения исследования. Определены и обоснованы методы исследования в соответствии с целями и гипотезой ДР; проведена сравнительная характеристика количественных и качественных показателей констатирующей и итоговой диагностики; сделаны выводы об эффективности проделанной работы. Методика формирующего эксперимента апробирована в ходе преддипломной практики.

5. Выводы логичны, обоснованы, соответствуют целям, задачам и методам работы; в заключении указаны степень подтверждения гипотезы, возможности внедрения результатов исследования и дальнейшей перспективы работы над темой.

6. Выдержаны требования к объёму, оформлению, перечню основных и дополнительных источников.

7. Ссылки, диаграммы, таблицы, заголовки, оглавление оформлены в соответствии с требованиями, выдержано соотношение частей работы, общий объём работы соответствует требованиям.

8. Обучающимся соблюдался индивидуальный план работы над ДР, проявлялась высокая степень самостоятельности, в подборе и анализе литературы, практической работы.

9. Выступление логично, последовательно, содержание работы раскрыто полностью. Выдержано время доклада, используемые наглядные средства соответствуют требованиям к их оформлению.

10. В процессе выступления выпускник точно ответил на вопросы, продемонстрировал умение вести дискуссию, отстаивать свою позицию, признавать возможные недочёты, показал особенности научного стиля и профессионально-грамотное изложение материала ДР.

«Хорошо» выставляется в соответствии со следующими критериями:

1. В основном определена актуальность проблемы, практическая значимость темы ДР, определён и в основном обоснован методологический аппарат исследования.

2. Структура ДР соответствует целям и задачам, имеются незначительные рассогласования содержания и названия параграфов, некоторая несоразмерность частей

работы; работа превышает рекомендуемый объём, теоретическая часть превышает по объёму практическую; работа превышает рекомендуемый объём.

3. Изучена большая часть основных работ, посвященных проблеме ДР, в основном проведён их сравнительно-сопоставительный анализ, выделены теоретические и методические подходы к решению проблемы, определена собственная теоретическая позиция автора.

4. Содержание практической части исследования в целом выстроено с опорой на теоретические положения работы. Определены и в основном обоснованы методы исследования. Имеются затруднения в интерпретации результатов работы, в проведении сравнительного анализа количественных и качественных показателей диагностической программы, оценки ее эффективности. Методика формирующего эксперимента апробирована в ходе преддипломной практики.

5. Выводы и заключение в целом обоснованы, соответствуют целям и задачам исследования. Однако, содержание работы допускает дополнительные выводы. В заключении указаны степень достижения выдвинутой цели исследования.

6. Имеются нарушения в оформлении списка, отбор источников недостаточно обоснован.

7. Ссылки, диаграммы, таблицы, заголовки, оглавление оформлены в соответствии с требованиями, однако, имеются отдельные нарушения в оформлении.

8. Индивидуальный план работы над ДР в основном соблюдался, работа выполнялась в сотрудничестве с руководителем

9. В целом раскрыта сущность работы, даны точные ответы на вопросы, отчасти обучающийся испытывает затруднение в ведении дискуссии, ответах на вопросы. Выступление логично, последовательно, демонстрирует свою убежденность, глубину знаний, но затрудняется привести примеры из работы. Доклад превышает отведенное время, незначительно нарушены требования к оформлению и содержанию наглядных средств.

10. Обучающийся в основном владеет научным стилем речи. Допускает незначительные стилистические нарушения речи.

«Удовлетворительно» выставляется в соответствии со следующими критериями:

1. Не определена актуальность проблемы и темы ДР, ее практическая значимость, имеются рассогласования в методологическом аппарате ДР.

2. Имеется ряд нарушений в выборе структуры ДР, работа меньше рекомендованного объёма, как в теоретической, так и в практической части.

3. Названия и содержания параграфов не соответствуют друг другу, не выдержана содержательная целостность работы, имеются несоответствия структуры работы выдвинутым целям и задачам исследования.

4. Изучены недостаточно или не полностью основные работы по проблеме, теоретический анализ носит описательный характер, отсутствует собственная позиция автора.

5. Содержание практической части ДР выстроено с частичной опорой на теоретические положения работы. Методы исследования недостаточно или частично обоснованы, затрудняется интерпретировать результаты диагностической программы, анализ проделанной исследовательской работы представлен фрагментарно. Методика формирующего эксперимента не апробирована.

6. Имеются логические погрешности в выводах, их недостаточная обоснованность.

7. Имеются нарушения в оформлении списка, отбор источников недостаточно обоснован.

8. Имеется ряд нарушений в оформлении ДР.
9. Индивидуальный план работы над ДР соблюдался, работа проводилась в рамках указаний руководителя, самостоятельность и инициативность проявлялись слабо.

«Неудовлетворительно» выставляется в соответствии со следующими критериями:

1. Методы исследования не соответствуют цели и задачам ДР.
2. Не представлен анализ литературы по теме дипломной работы, допущены существенные ошибки в теоретическом обосновании проблемы.
3. Практическая часть дипломной работы не выполнена.
4. Обучающийся обнаруживает непонимание содержательных основ проведенного исследования и неумение применять полученные знания на практике.
5. ДР имеет много замечаний в отзывах руководителя, рецензента.
6. Защита выстроена несвязно, неубедительно, непоследовательно, нелогично.
7. Ответы на поставленные вопросы практически отсутствуют.

При определении окончательной оценки по защите ДР так же учитываются:

- качество доклада выпускника по каждому разделу ДР;
- свободное владение материалом ДР;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- оформление ДР;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

6. Примерная тематика и порядок утверждения тем дипломных работ

6.1. Примерная тематика дипломных работ

№ п/п	Название темы
1.	Конструкция, сравнительный анализ и работы, выполняемые при эксплуатации системы противопожарной защиты самолётов А320 и Ил-96.
2.	Конструкция, сравнительный анализ и работы, выполняемые при эксплуатации масляной системы двигателей Д-36 и SaM146.
3.	Конструкция, сравнительный анализ и работы, выполняемые при эксплуатации противопожарной системы самолётов А321 и Ту-214.
4.	Конструкция, сравнительный анализ и работы, выполняемые при эксплуатации масляной системы двигателей ПС-90А и Д-36.
5.	Конструкция и техническая эксплуатация топливной системы самолёта Ту-214.
6.	Конструкция и техническая эксплуатация топливной системы самолёта Boeing 737NG.
7.	Периодическое техническое обслуживание и анализ технического состояния силовой установки самолёта А350 в процессе эксплуатации.
8.	Периодическое техническое обслуживание и анализ технического состояния силовой установки самолёта Ту-214 в процессе эксплуатации.
9.	Периодическое техническое обслуживание и анализ технического состояния системы уборки-выпуска шасси самолёта Bombardier CL-600-2B19 в процессе эксплуатации.
10.	Периодическое техническое обслуживание и анализ технического состояния системы уборки-выпуска шасси самолёта Boeing 737-800 NG в процессе эксплуатации.
11.	Конструкция гидравлической системы самолёта Boeing 737NG и работы, выполняемые при технической эксплуатации.

12.	Конструкция третьей гидравлической системы самолёта RRJ-95 и работы, выполняемые при технической эксплуатации.
13.	Конструкция пневматической системы самолёта RRJ-95 и работы, выполняемые при технической эксплуатации.
14.	Конструкция системы удаления отбросов самолёта Bombardier CL-600-2B19 и работы, выполняемые при технической эксплуатации.
15.	Периодическое техническое обслуживание и анализ технического состояния вспомогательной силовой установки самолёта Ил-96 в процессе эксплуатации.
16.	Конструкция, работа, эксплуатация и сравнительный анализ системы заправки топливом самолётов Ил-96 и Boeing 737.
17.	Конструкция, работа, эксплуатация и сравнительный анализ систем автоматического регулирования давления самолётов RRJ-95, Ту-214.
18.	Конструкция, работа, эксплуатация и сравнительный анализ основных опор шасси самолётов RRJ-95, Boeing 737-300.
19.	Конструкция, работа, эксплуатация и сравнительный анализ системы уборки и выпуска шасси самолётов Boeing 737-300, A321.
20.	Конструкция, работа, эксплуатация и сравнительный анализ систем управления рулём высоты самолётов RRJ-95, A350.
21.	Конструкция, работа, эксплуатация и сравнительный анализ систем управления рулём направления самолётов RRJ-95, Boeing 737-300.
22.	Конструкция, работа, эксплуатация и сравнительный анализ пневматических систем самолётов RRJ-95, A321.
23.	Конструкция, работа, эксплуатация и сравнительный анализ вспомогательной силовой установки Allied Signal 131—9(B) и Honeywell RE220.
24.	Конструкция, работа, эксплуатация и сравнительный анализ системы торможения основных опор шасси самолётов RRJ-95, Boeing 737-300.
25.	Конструкция, работа, эксплуатация и сравнительный анализ системы управления элеронами самолётов Ту-214, A320.
26.	Конструкция, работа, эксплуатация и сравнительный анализ пневматических систем самолётов B737—900, RRJ-95.
27.	Базовое техническое обслуживание и анализ технического состояния систем управления предкрылками и закрылками самолёта Ту-214.
28.	Базовое техническое обслуживание и анализ технического состояния вспомогательной силовой установки самолёта Ил-96.
29.	Базовое техническое обслуживание и анализ технического состояния системы водоснабжения самолёта RRJ-95.
30.	Базовое техническое обслуживание и анализ технического состояния топливной системы самолёта Ил-96.
31.	Базовое техническое обслуживание и анализ технического состояния комплексной системы кондиционирования воздуха самолёта Ту-214.
32.	Оперативное техническое обслуживание самолёта Ил-96.
33.	Базовое техническое обслуживание и анализ технического состояния систем управления РВ, РН, элеронами и стабилизатором самолёта Ил-96.
34.	Базовое техническое обслуживание и анализ технического состояния системы водоснабжения и удаления отбросов самолёта Ту-214.
35.	Базовое техническое обслуживание и анализ технического состояния передней опоры самолёта Ту-214.
36.	Базовое техническое обслуживание и анализ технического состояния передней опоры самолёта Ил-96.
37.	Базовое техническое обслуживание и анализ технического состояния системы уборки-выпуска и системы торможения колес основных опор самолёта Ту-214.

38.	Базовое техническое обслуживание и анализ технического состояния планера самолёта Ту-214.
39.	Базовое техническое обслуживание и анализ технического состояния вспомогательной силовой установки самолёта Ту-214.
40.	Базовое техническое обслуживание и анализ технического состояния силовой установки Д-30-КУ-154.
41.	Базовое техническое обслуживание и анализ технического состояния комплексной системы кондиционирования воздуха самолёта Ил-96.
42.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ третьей гидросистемы самолёта RRJ-95 и гидравлической системы «В» В737-300.
43.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ подсистемы распределения системы кондиционирования воздуха самолётов В737-300 и RRJ-95.
44.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы управления двигателями Д-36 и ПС-90А.
45.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы пожаротушения двигателей SaM146 и CFM56-7.
46.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ подсистемы регулирования температуры системы кондиционирования воздуха самолётов Ил-96 и А350.
47.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы управления самолётов В737-300 и А320.
48.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ передней опоры шасси самолётов В737-300 и RRJ-95.
49.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы управления двигателями SaM146 и Д-36.
50.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы заправки топливом самолётов RRJ-95 и Ту-214.
51.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы смазки двигателей SaM146 и ПС-90А.
52.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ второй гидросистемы самолёта RRJ-95 и синей гидросистемы А321.
53.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы заправки топливом самолётов Ил-96 и Boeing 737.
54.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы торможения колёс основных опор шасси самолётов Ту-214 и А320.
55.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы торможения колёс основных опор шасси самолётов Ил-96 и RRJ-95.
56.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы удаления отбросов самолётов Ту-214 и А320.
57.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы автоматического регулирования давления в гермокабине самолётов RRJ-95, Ил-96.
58.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ основных опор шасси самолётов RRJ-95, А350.
59.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы уборки и выпуска шасси самолётов Ил-96, Ту-214.
60.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы управления стабилизатором самолётов А320, А350.
61.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы автоматического регулирования двигателей Д-36 и

	SaM146.
62.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ пневматической системы самолётов Ил-96 и Boeing 737.
63.	Конструкция, работа, эксплуатация, и сравнительный анализ системы торможения колёс основных опор шасси самолётов Ил-96 и Ту-214.
64.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ вспомогательной силовой установки ВСУ-10 самолёта Ил-96 и ТА-6В самолёта Як-42.
65.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ систем управления элеронами самолётов RRJ-95, Ту-214.
66.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ пневматической системы самолётов B737-600/700/800/900, RRJ-95.
67.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ пневматической системы самолётов Ту-214 и Boeing 737.
68.	Анализ конструкции системы уборки и выпуска шасси самолёта RRJ-95 и взаимодействующих с ней систем для выявления при техническом обслуживании возможных неисправностей, приводящих к невыпуску одной из опор шасси от основной и аварийной системы.
69.	Анализ конструкции системы торможения колёс шасси самолёта RRJ-95 и взаимодействующих с ней систем для выявления при техническом обслуживании возможных неисправностей, приводящих к несигнализируемому отказу автоматического торможения колёс.
70.	Анализ конструкции системы управления передним колесом шасси самолёта RRJ-95 и взаимодействующих с ней систем для выявления при техническом обслуживании возможных неисправностей, приводящих к самопроизвольным разворотам колёс ПОШ на разбеге (пробега) самолёта.
71.	Анализ конструкции топливной системы самолёта RRJ-95 для выявления при техническом обслуживании возможных неисправностей, приводящих к потере топлива из левого топливного бака.
72.	Анализ конструкции топливной системы самолёта RRJ-95 и взаимодействующих с ней систем для выявления при техническом обслуживании возможных неисправностей, которые могут привести к нарушению порядка выработки топлива из отсеков правого бака.
73.	Анализ конструкции системы пожаротушения самолёта RRJ-95 и взаимодействующих с ней систем для выявления при техническом обслуживании возможных неисправностей, приводящих к отсутствию возможности подачи огнетушащей смеси в багажно-грузовой отсек.
74.	Анализ конструкции дверей и люков самолёта RRJ-95 и взаимодействующих с ними систем для выявления при техническом обслуживании возможных неисправностей, приводящих к открытию передней (сервисной) двери на высоте крейсерского полета.
75.	Анализ конструкции дверей и люков самолёта RRJ-95 и взаимодействующих с ними систем для выявления при техническом обслуживании возможных неисправностей, приводящих к отсутствию фиксации планки одного из аварийных трапов с сигнализацией об отказе.
76.	Анализ конструкции системы уборки и выпуска шасси самолёта RRJ-95 и взаимодействующих с ней систем для выявления при техническом обслуживании возможных неисправностей, приводящих к невыпуску всех опор шасси от основной системы с сигнализацией.
77.	Анализ конструкции системы торможения колёс шасси самолёта RRJ-95 и взаимодействующих с ней систем для выявления при техническом обслуживании возможных неисправностей, приводящих к сигнализируемому самопроизвольному

	затормаживанию двух симметричных колес
78.	Анализ конструкции системы управления передним колесом шасси самолёта RRJ-95 и взаимодействующих с ней систем для выявления при техническом обслуживании возможных неисправностей, приводящих к потере управления СУПК с педальных постов РН у левого и правого членов экипажа, с возможностью перехода в режим самоориентирования.
79.	Анализ конструкции топливной системы самолёта RRJ-95 для выявления при техническом обслуживании возможных неисправностей, приводящих к потере топлива из правого топливного бака.
80.	Анализ конструкции топливной системы самолёта RRJ-95 и взаимодействующих с ней систем для выявления при техническом обслуживании возможных неисправностей, приводящих к прекращению подачи топлива к левому и правому двигателям с сигнализацией об отказе.
81.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ основных опор шасси самолётов RRJ-95, Bombardier CL-600-2B19.
82.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ первой гидросистемы самолёта Boeing 737NG и первой гидросистемы самолёта Bombardier CL-600-2B19.
83.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ вспомогательной силовой установки Honeywell 131-9(A) самолёта A320 и Garrett GTCP36-150 самолёта Bombardier CL-600-2B19.
84.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ систем управления предкрылками самолётов RRJ-95, A321.
85.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ противообледенительной системы самолётов Ил-96, Bombardier CL-600-2B19.
86.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ противопожарной системы самолётов Ил-96, Bombardier CL-600-2B19.
87.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ передней опоры шасси самолётов Bombardier CL-600-2B19, Ил-96.
88.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы уборки и выпуска шасси самолётов Ил-96, Bombardier CL-600-2B19.
89.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы торможения самолётов Ил-96, Bombardier CL-600-2B19.
90.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ дверей и люков самолётов Ил-96 и А330.
91.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ систем управления рулём высоты самолётов Bombardier CL-600-2B19, Ил-96.
92.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ крыла самолётов Boeing-737-300, Ту-204
93.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ систем управления закрылками самолётов А350, Bombardier CL-600-2B19.
94.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ систем управления рулём направления самолётов Bombardier CL-600-2B19, А320.
95.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ вспомогательной силовой установки Garrett GTCP36-150 самолёта Bombardier CL-600-2B19 и Honeywell 220RE самолёта RRJ-95.
96.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ систем управления рулём высоты самолётов Bombardier CL-600-2B19, А320.
97.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ пневматических систем самолётов Bombardier CL-600-2B19, Boeing 737NG.
98.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы

	торможения самолётов Ту-204, Bombardier CL-600-2B19.
99.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ противообледенительной системы самолётов Boeing 737NG, Bombardier CL-600-2B19.
100.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ систем кислородного оборудования самолётов Ил-96 и А330.
101.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ систем управления элеронами самолётов А350, Bombardier CL-600-2B19.
102.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ пневматических систем самолётов Ил-96, Bombardier CL-600-2B19.
103.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ систем управления рулём направления самолётов Bombardier CL-600-2B19, А350.
104.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ противопожарной системы самолётов А330, Bombardier CL-600-2B19.
105.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы автоматического регулирования давления в гермокабине самолётов Boeing-737-300, Ту-204.
106.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы автоматической регулировки давления самолётов RRJ-95B-100 и А321.
107.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы управления элеронами самолётов RRJ-95LR-100 и А321.
108.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы торможения самолётов RRJ-95LR-100 и А321.
109.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы управления рулём высоты самолётов RRJ-95LR-100 и А321.
110.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы уборки и выпуска шасси самолётов RRJ-95, Bombardier CL-600-2B19.
111.	Конструкция, работа, эксплуатация, ремонт и сравнительный анализ системы управления элеронами самолётов RRJ-95LR-100 и А321.
112.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ масляной системы двигателей SaM146, CFM56-7.
113.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ системы топливопитания двигателей SaM146, CFM56-5.
114.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ системы запуска и зажигания двигателей SaM146, CFM56-5, IAE V2500.
115.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ системы отбора воздуха SaM146, CFM56-5.
116.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ противомоющих средств двигателей SaM146, CFM56-7.
117.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ системы реверса тяги двигателей SaM146, CFM56-7.
118.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ системы запуска и зажигания двигателей SaM146, CFM56-5, RR TRENT XWB.
119.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ системы отбора воздуха CFM56-5, RR TRENT XWB.
120.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ вспомогательной силовой установки Honeywell APIC APS3200 самолёта А320 и Honeywell RE220 самолёта RRJ-95.
121.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ системы отбора воздуха CFM56-5, RR RB211 Trent 700.
122.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ масляной

	системы двигателей CFM56-7, IAE V2500.
123.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ системы топливопитания двигателей Д-30КУ-154, Д36.
124.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ КВД двигателей SaM146, CFM56-5, ПС-90А.
125.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ камеры сгорания двигателей Д-30КУ-154, SaM146, CFM56-7.
126.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ топливной системы двигателей SaM146, RR RB211 Trent 700.
127.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ ТВД двигателей SaM146, CFM56-7, IAE V2500.
128.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ масляной системы двигателей SaM146, RR TRENT XWB.
129.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ масляной системы двигателей SaM146, IAE V2500.
130.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ камеры сгорания двигателей ПС-90А, SaM146, CFM56-5.
131.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ вспомогательной силовой установки Honeywell APIC APS3200 и Honeywell 131-9 (А).
132.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ вспомогательной силовой установки Honeywell 131-9 (А) самолёта А320 и Honeywell RE220 самолёта RRJ-95.
133.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ топливной системы двигателей RR TRENT XWB, RR RB211 Trent 700.
134.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ масляной системы двигателей SaM146, RR RB211 Trent 700.
135.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ масляной системы двигателей IAE V2500, CFM56-5.
136.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ модуля ТВД SaM-146, Д36, IAE V2500.
137.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ топливных систем двигателей SaM-146, IAE V2500.
138.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ топливных систем двигателей CFM56-5, IAE V2500.
139.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ топливных систем двигателей CFM56-5, RR TRENT XWB.
140.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ вспомогательной силовой установки Honeywell APIC APS3200 и ТА-6А.
141.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ системы отбора воздуха SaM146, RR RB211 Trent 700.
142.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ противопомпажных средств двигателей SaM146, IAE V2500.
143.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ системы регулирования двигателей SaM146, Д36.
144.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ противопомпажных средств двигателей SaM146, ПС-90А.
145.	Конструкция, работа, техническая эксплуатация и сравнительный анализ системы запуска и зажигания двигателей SaM146, ПС-90А.
146.	Конструкция, сравнительный анализ каскада низкого давления двигателей SaM-146 и Д-36, его техническое обслуживание.

147.	Конструкция, сравнительный анализ каскада высокого давления двигателей SaM-146 и Д-36, его техническое обслуживание.
148.	Конструкция, сравнительный анализ каскада низкого давления двигателей CFM-56 и ПС-90А, его техническое обслуживание.
149.	Конструкция, сравнительный анализ каскада высокого давления двигателей CFM-56 и ПС-90А, его техническое обслуживание.
150.	Конструкция, работа, сравнительный анализ воздушной системы двигателей CFM-56 и ПС-90А, её техническое обслуживание.
151.	Конструкция, работа, сравнительный анализ воздушной системы двигателей SaM-146 и Д-36, её техническое обслуживание.
152.	Конструкция, работа, сравнительный анализ гидравлической системы самолётов А320neo и Ту-214, её техническое обслуживание.
153.	Конструкция, работа, сравнительный анализ системы управления элеронами и интерцепторами самолётов А320neo и Ту-214, её техническое обслуживание.
154.	Конструкция, работа, сравнительный анализ системы управления РВ и РН самолётов А320neo и Ту-214, её техническое обслуживание.
155.	Конструкция, работа, сравнительный анализ системы водоснабжения и удаления отбросов самолётов А-320neo и Ту-214, её техническое обслуживание.
156.	Конструкция, работа, сравнительный анализ системы управления РВ и РН самолётов В-737NG и Ту-214, её техническое обслуживание.
157.	Конструкция, работа, сравнительный анализ системы управления закрылками и предкрылками самолётов А320neo и Ту-214, её техническое обслуживание.
158.	Газотурбинный двигатель самолёта транспортной категории, как объект технического обслуживания.
159.	Конструкция, работа, сравнительный анализ топливной системы самолётов А320neo и Ту-214, её техническое обслуживание.
160.	Конструкция, работа, сравнительный анализ системы водоснабжения и удаления отбросов самолётов RRJ-95 и А320neo, её техническое обслуживание.
161.	Конструкция, сравнительный анализ каскада низкого давления двигателей IAE-V2500 и ПС-90А, его техническое обслуживание.
162.	Конструкция, работа, сравнительный анализ опор шасси самолётов А-320neo и Ту-214, их техническое обслуживание.
163.	Конструкция, сравнительный анализ каскада высокого давления двигателей V2500 и ПС-90А, его техническое обслуживание.
164.	Вертолёт, как объект технического обслуживания.
165.	Конструкция, работа, сравнительный анализ топливной системы самолётов RRJ-95 и В-737, её техническое обслуживание.
166.	Техническое обслуживание планера самолёта RRJ-95.
167.	Техническое обслуживание планера самолёта Ту-214.
168.	Конструкция, сравнительный анализ крыла самолётов RRJ-95 и В-737, его техническое обслуживание.
169.	Конструкция, работа, сравнительный анализ системы уборки-выпуска шасси самолётов А320neo и В-737NG, её техническое обслуживание.
170.	Конструкция, работа, сравнительный анализ системы уборки-выпуска шасси самолётов А320neo и Ту-214, её техническое обслуживание.
171.	Конструкция, работа, сравнительный анализ системы уборки-выпуска шасси самолётов В-737NG и Ту-214, её техническое обслуживание.
172.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация фюзеляжа самолётов RRJ-95, А320.
173.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация дверей и люков самолётов RRJ-95, А320.

174.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация системы управления закрылками самолёта RRJ-95, А320.
175.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация системы управления предкрылками самолёта RRJ-95, А320.
176.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация системы управления предкрылками и закрылками самолёта RRJ-95, А330.
177.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация системы управления рулём направления самолётов RRJ-95, А320.
178.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация системы управления стабилизатором самолётов RRJ-95, А320.
179.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация системы управления рулём высоты самолётов RRJ-95, А320.
180.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация системы водоснабжения самолёта RRJ-95, А320.
181.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация системы подачи топлива к двигателям самолётов RRJ-95, А320.
182.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация противообледенительной системы самолётов RRJ-95, А320.
183.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация системы кислородного оборудования самолётов RRJ-95, А320.
184.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация передней опоры шасси самолётов RRJ-95, А320.
185.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация передней опоры шасси самолётов RRJ-95, А330.
186.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация гондол двигателей, пилонов самолётов RRJ-95, А320.
187.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация системы управления интерцепторами и тормозными щитками самолётов RRJ-95, А320.
188.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация основных опор шасси самолётов RRJ-95, А320.
189.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация бытового и аварийно-спасательного оборудования самолётов RRJ-95 и А320.
190.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация пневматической системы самолётов RRJ-95, А320.
191.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация системы кондиционирования воздуха самолёта RRJ-95, А320.
192.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация системы заправки топливом самолётов RRJ-95, А320.
193.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация противопожарной системы самолётов RRJ-95, А320.
194.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация системы нейтрального газа самолётов RRJ-95, А320.
195.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация крыла самолётов RRJ-95, А320.
196.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация системы торможения колёс основных опор шасси самолётов RRJ-95 и А320.
197.	Конструкция, работа, сравнительный анализ и техническая эксплуатация системы торможения колёс основных опор шасси самолётов RRJ-95 и А330.
198.	Конструкция, работа, сравнительный анализ, техническая эксплуатация первой гидравлической системы самолёта RRJ-95 и синей гидравлической системы А320.

199.	Конструкция, сравнительный анализ и работы, выполняемые при дефектоскопии модуля компрессора низкого давления двигателей CFM-56, SaM146.
200.	Конструкция, сравнительный анализ и работы, выполняемые при дефектоскопии модуля компрессора высокого давления двигателей CFM-56, SaM146.
201.	Конструкция, сравнительный анализ и работы, выполняемые при дефектоскопии модуля турбины высокого давления двигателей CFM-56, SaM146.
202.	Конструкция, сравнительный анализ и работы, выполняемые при дефектоскопии модуля турбины низкого давления двигателей CFM-56, SaM146.
203.	Конструкция, сравнительный анализ и работы, выполняемые при дефектоскопии кольцевых камер сгорания двигателей CFM-56, SaM146 и Д-36.
204.	Конструкция, сравнительный анализ и работы, выполняемые при периодическом техническом обслуживании системы управления реверсивным устройством устройств двигателей CFM-56, SaM146
205.	Конструкция, сравнительный анализ и работы, выполняемые при проверке системы охлаждения модуля турбины высокого давления двигателей CFM-56, SaM146 и Д-36.
206.	Конструкция, сравнительный анализ и работы, выполняемые при проверке системы охлаждения модуля турбины низкого давления двигателей CFM-56, SaM146 и Д-36.
207.	Конструкция, сравнительный анализ и работы, выполняемые при оперативном обслуживании системы смазки двигателей V2500, SaM146 и Д-36.
208.	Конструкция системы топливонитания двигателя CFM56-5 и описание процедуры локализации и устранения отказа «Engine 1 cannot be shut down by the Master Switch + HP Fuel Valve Warning»
209.	Конструкция и сравнительный анализ средств обеспечения устойчивой работы компрессора двигателей CFM-56, SaM146 и Д-36
210.	Конструкция и сравнительный анализ системы запуска и зажигания двигателей CFM-56, SaM146 и Д-36

7. Порядок утверждения тем и выдача заданий на дипломную работу

Разработанные темы ДР соответствуют содержанию одного или нескольких профессиональных модулей по данной специальности.

Темы ДР сформированы на основе действующих рабочих программ, общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей и программ производственной по профилю и преддипломной практики с учетом их объема и степени важности для данной специальности и представляют собой систему заданий для углубленного изучения с применением освоенных компетенций и приобретенных в процессе прохождения практики знаний.

Темы ДР, разработанные преподавательским составом цикловой комиссии, утверждаются заместителем директора филиала по УМР.

Выпускнику предоставляется право выбора темы ДР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика ДР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Обучающийся подает заявление на имя заведующего отделением по специальности об утверждении темы ДР и назначении руководителя.

Закрепление за выпускниками тем ДР, назначение руководителей осуществляется приказом директора филиала.

Задание для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с утвержденной темой.

Задание для выполнения ДР рассматривается цикловыми комиссиями, подписывается руководителем ДР и утверждается заместителем директора по учебно-методической работе.

В отдельных случаях допускается выполнение ДР группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

Задание на ДР выдается обучающемуся не позднее чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

Изменение темы ДР и руководителя производится по представлению зав. отделением по специальности, не позднее чем за 1 месяц до защиты ДР.

8. Структура дипломной работы и требования к ее содержанию и оформлению. Рецензирование дипломных работ.

Структура ДР включает в себя следующие основные элементы в порядке их расположения:

- титульный лист;
- задание на дипломную работу;
- отзыв руководителя;
- заключение рецензента;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

К ДР должен быть приложен конверт с подписанным CD диском или запись на электронном носителе (USB-флеш-накопитель).

ДР оформляется в соответствии с методическими рекомендациями по оформлению ДР, утвержденными в Егорьевском АТК имени В.П. Чкалова - филиале МГТУ ГА. ДР должна быть в твердом переплете, обязательно прошита (не на кольцах).

По завершении обучающимся подготовки ДР руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и оформляет отзыв.

Требования к отзыву руководителя

В отзыве руководителя ДР указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению ДР, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения выпускника, продемонстрированные им при выполнении ДР, а также степень самостоятельности выпускника и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Закачивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска ДР к защите.

Требования к заключению рецензента

ДР подлежат обязательному рецензированию.

Внешнее рецензирование ДР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные дипломные работы рецензируются специалистами в области, соответствующей профессиональной деятельности выпускника.

В случае невозможности оформления рецензии специалистами в области, соответствующей профессиональной деятельности выпускника, ДР рецензируются преподавателями профессионального цикла, имеющими высшую квалификационную категорию и опыт деятельности в области, соответствующей профессиональной

деятельности выпускника.

Рецензия пишется в произвольной форме на специальном бланке.

В рецензии необходимо отразить:

- полноту выполнения задания, глубину проработки поставленных задач, правильность конструктивных решений и использование литературы по разделам ДР;
- целесообразность, новизну и качество проведенных исследований;
- последовательность, грамотность и стиль написания пояснительной записки, аккуратность ее оформления, использования литературы;
- оформление чертежно-графического материала;
- практическая значимость полученных результатов;

В конце рецензии рецензент дает мотивированную оценку ВКР в целом (отл., хор., уд., неуд.) и делает вывод о возможности присвоения автору работы квалификации.

9. Порядок и процедура защиты дипломной работы

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой ОП СПО.

Защита ДР проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Результаты ГИА определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, подписанным председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из колледжа и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА, выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный филиалом.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается не более двух раз.

Подписанная руководителем ДР представляется ГЭК в день защиты.

Выпускник называет имя, фамилию и тему ДР.

Выпускнику предоставляется слово для доклада (время доклада не более 10 минут).

В процессе разрешается пользоваться пояснительной запиской.

Защита ДР должна проходить с использованием программы Microsoft Office Power Point.

После доклада выпускнику, задаются вопросы членами ГЭК. Докладчику могут быть заданы вопросы по теме ДР, а также вопросы общего характера, с целью выяснения степени его самостоятельности и умения ориентироваться в вопросах специальности.

Общая длительность одного выступления не более 15 минут.

После окончания защиты ГЭК обсуждает результаты. Результаты защиты ДР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в соответствии с критериями оценки результатов.

Результаты защиты ДР объявляются выпускникам в тот же день после оформления протоколов заседания ГЭК в установленном порядке.

10. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам ГИА выпускник, имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленного Порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами для дальнейшего рассмотрения в установленном законодательством порядке.

Апелляция подается в порядке, установленном Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в Рыльском АТК – филиале МГТУ ГА.

11. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов, ГИА проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение ряда требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Проверено:

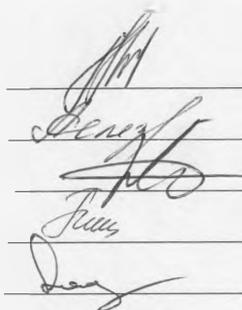
Зам. директора филиала по УР

Методист

Зав. Отделением

Председатель ц/к А и РОО

Председатель ц/к среднет РТОП



Ю.А. Студитских

А.Е. Селезнева

В.. В.. Артемов

И.Г. Милокова

Д.О. Космынин