

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рыбинский государственный авиационный технический университет
имени П.А. Соловьева»

АВИАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ

Рассмотрена и одобрена
на заседании
педагогического совета
протокол от 25.10.2023 № 2



ТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

Попков К.Н.

20 23 г.

Программа государственной итоговой аттестации на 2023-2024 учебный год

Специальность 24.02.02 Производство авиационных двигателей

Квалификация выпускника Техник

Выпускающая ПЦК Авиамеханическая

Рыбинск

Содержание

1 Паспорт программы.....	3
1.1 Аннотация программы.....	3
1.2 Цель государственной итоговой аттестации	3
1.3 Требования к результатам освоения образовательной программы.....	4
2 Структура и содержание государственной итоговой аттестации.....	6
2.1 Объем часов на государственную итоговую аттестацию	7
2.2 Формы проведения государственной итоговой аттестации по ФГОС СПО	7
2.3 Дипломный проект (работа)	8
3 Условия реализации программы государственной итоговой аттестации	10
3.1 Материально-техническое обеспечение защиты дипломного проекта..	11
4 Контроль и оценка результатов государственной итоговой аттестации	12
5 Заключительные положения	14
Приложение 1.....	15
Приложение 2.....	Error! Bookmark not defined.

1 Паспорт программы

1.1 Аннотация программы

Настоящая программа государственной итоговой аттестации является частью программы специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности СПО **24.02.02 Производство авиационных двигателей**

По результатам государственной итоговой аттестации присваивается квалификация **техник**.

Программа государственной итоговой аттестации (далее – Программа) разработана в соответствии с требованиями

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **24.02.02 Производство авиационных двигателей, приказ Минобрнауки России от 21.04.14 N 363**

Федерального закона от 29 декабря 2012 г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённым приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 г. № 800,

Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, **утвержденный приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762,**

учебным планом по специальности **24.02.02. Производство авиационных двигателей.**

1.2 Цель государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является:

-установление соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности **24.02.02 Производство авиационных двигателей;**

-определение у выпускников уровня знаний, умений, навыков, позволяющих вести профессиональную деятельность в соответствии с запросами работодателей.

1.3 Требования к результатам освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее – ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (далее - ИКТ) в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими основным видам деятельности (далее – ВД), указанным в ФГОС СПО:

ВД1 Конструкторско-технологическая деятельность на уровне техника.

ПК 1.1. Анализировать техническое задание на проектирование изделия или узла с последующим выбором оптимального конструкторского решения.

ПК 1.2. Анализировать надежность изделия.

ПК 1.3. Выполнять типовые и специальные расчеты.

ПК 1.4. Анализировать технологичность конструкции изделия.

ПК 1.5. Разрабатывать проектную и рабочую конструкторскую документацию на основе применения ИКТ.

ПК 1.6. Участвовать в испытаниях опытных образцов изделий, узлов, систем, оформлении результатов испытаний.

ВД2 Производственно-технологическая деятельность в рамках структурного подразделения.

ПК 2.1. Разрабатывать технологические процессы на узлы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.

ПК 2.2. Внедрять и сопровождать технологические процессы.

ПК 2.3. Обеспечивать технологическую и техническую подготовку производства.

ПК 2.4. Контролировать параметры качества и соблюдение технологической дисциплины.

ПК 2.5. Принимать участие в разработке технически обоснованных норм времени и определении экономической эффективности проектируемых технологических процессов.

ВД3 Организационно-управленческая деятельность на уровне структурного подразделения как первичного звена управления.

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование и организацию работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Обеспечивать выполнение правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.

ПК 3.3. Контролировать качество выпускаемой продукции и выполняемых работ.

ПК 3.4. Оценивать экономическую эффективность производственной деятельности.

ВД4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

2 Структура и содержание государственной итоговой аттестации

В целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК), которые создаются Университетом по каждой образовательной программе среднего профессионального образования, реализуемой в Колледже.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из числа педагогических работников образовательных организаций; лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом по Университету и действует в течение одного календарного года.

В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной экзаменационной комиссии Колледжа утверждается Министерством образования и науки Российской Федерации по предоставлению Университета, не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря).

Председателем государственной экзаменационной комиссии утверждается лицо, не работающее в Университете, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание;
- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих высшую квалификационную категорию;

– представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Директор Колледжа или его заместители являются заместителями председателя государственной экзаменационной комиссии.

Государственная экзаменационная комиссия является единой для всех форм обучения по каждой образовательной программе.

На заседание ГЭК должны быть представлены следующие документы:

- требования ФГОС СПО по специальности **24.02.02 Производство авиационных двигателей**;
- программа государственной итоговой аттестации;
- приказ о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- сведения об успеваемости студентов;
- зачетные книжки студентов;
- книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии;

2.1 Объем часов на государственную итоговую аттестацию

В соответствии с ФГОС объем государственной итоговой аттестации составляет 216 часов, из которых:

Индекс	Наименование цикла	Количество недель	Сроки проведения ¹
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация	6	13.05.23 – 22.06.23
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4	13.05 – 08.06
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2	08.06 – 22.06

2.2 Формы проведения государственной итоговой аттестации по ФГОС СПО

¹ В соответствии с календарным графиком учебного процесса

Государственная итоговая аттестация является завершающей частью оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 24.02.02 Производство авиационных двигателей.

Формой ГИА по специальности 24.02.02 Производство авиационных двигателей является защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта)² (далее – ВКР).

2.3 Дипломный проект (работа)

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

Содержание и структура дипломного проекта определяются действующим «Положением о ВКР (дипломном проекте, дипломной работе)».

Программа государственной итоговой аттестации, утвержденная образовательной организацией, доводится до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Тематика дипломных проектов (работ) рассматривается на заседании ПЦК «Авиамеханическая», и должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Темы выпускных квалификационных работ определяются руководителями дипломных проектов (работ).

Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Примерная тематика дипломных проектов (работ) представлена в приложении 1.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

² Письмо Министерства просвещения РФ от 19.10.2022 № 05-1813 «О направлении информации по вопросам организации и проведения ГИА СПО в 2023 году».

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей, консультантов и рецензентов осуществляется приказом по Университету.

По утвержденным темам руководители дипломных проектов (работ) разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента.

Задания на выпускную квалификационную работу (дипломный проект) рассматриваются ПЦК «Авиамеханическая», подписываются руководителем дипломного проекта и утверждаются председателем ПЦК.

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

Задание на выпускную квалификационную работу (дипломный проект) выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики.

В процессе выполнения задания на выпускную квалификационную работу (дипломный проект) проводятся консультации, в ходе которых разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР прописаны в Положении о выпускной квалификационной работе (дипломном проекте, дипломной работе).

Контроль за выполнением выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) осуществляют заместитель директора по учебной работе, председатель ПЦК в соответствии с должностными обязанностями.

За каждым руководителем выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) одновременно может быть закреплено не более 8 студентов.

По завершении студентом выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) она подлежит обязательному нормоконтролю. Нормоконтроль осуществляет председатель ПЦК или преподаватель профессионального цикла.

Работа должна быть предоставлена нормоконтролеру не позднее, чем за **10 рабочих дней до начала защит (не позднее 1 июня 2024 г.)**. Нормоконтролер заполняет бланк, в котором отражает свои замечания (форма бланка представлена в «Положением о ВКР (дипломном проекте,

дипломной работе)»). Выпускная квалификационная работа (**дипломный проект**) подписывается нормоконтролером только после устранения студентом выявленных несоответствий СТП.

Выпускная квалификационная работа (**дипломный проект**), прошедшая нормоконтроль, подписывается руководителем. При подписании работы руководитель должен представить письменный отзыв, содержащий характеристику процесса выполнения студентом Выпускная квалификационная работа (**дипломный проект**), а также самой работы.

Выпускная квалификационная работа (**дипломный проект**) рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, имеющих высшую или первую квалификационную категорию по профилю специальности.

Выпускная квалификационная работа (**дипломный проект**) должна быть предоставлена на рецензирование не позднее, чем **за три рабочих дня до начала защит ВКР. (не позднее 05 июня 2023 г.)**

Внесение изменений в выпускную квалификационную работу (**дипломный проект**) после получения рецензии не допускается.

Председатель ПЦК после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передает выпускную квалификационную работу (**дипломный проект**) в государственную экзаменационную комиссию **не позднее 15 июня 2023 г.**

3 Условия реализации программы государственной итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Результаты освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **24.02.02 Производство авиационных двигателей** подтверждаются результатами промежуточной аттестации по дисциплинам, модулям, практикам в соответствии с учебным планом специальности.

Расписание проведения ГИА выпускников утверждается директором колледжа и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии. Допуск обучающихся к ГИА объявляется приказом по Университету.

3.1 Материально-техническое обеспечение защиты дипломного проекта

Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) проводится в специально подготовленных аудиториях. Оборудование кабинета:

- рабочее место для членов ГЭК;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- места для слушателей;

На защиту ВКР (дипломного проекта) обучающийся, помимо пояснительной записки и графической части дипломного проекта (работы), предоставляет электронную презентацию, включающую не менее 10 слайдов. На слайдах могут быть отражены цели и задачи ВКР, основные этапы её разработки, выводы о целесообразности и перспективах практического применения результатов ВКР.

– Электронная презентация должна помогать обучающемуся представить членам ГЭК достоинства выполненной работы, подтвердить освоение общих и профессиональных компетенций.

– Презентация выполняется в едином стиле. Цветовая гамма и использование анимации не должны препятствовать адекватному восприятию информации.

– Во время доклада обучающийся может использовать другой подготовленный наглядный материал.

4 Контроль и оценка результатов государственной итоговой аттестации

Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта, дипломной работы) проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

На защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) отводится до 45 минут. Процедура защиты включает: доклад студента (не более 10 минут), вопросы членов комиссии, ответы студента, чтение отзыва и рецензии. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта (работы), а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Процедура оценки результатов освоения образовательной программы, соответствия подготовки обучающихся требованиям ФГОС СПО и готовности выпускника к профессиональной деятельности по специальности осуществляется в соответствии с фондом оценочных средств ГИА по специальности **24.02.02 Производство авиационных двигателей**.

Каждый член ГЭК оценивает уровень освоения студентами компетенций, указанных во ФГОС СПО. Для оценивания компетенций, формируемых в ходе защит выпускных квалификационных работ (**дипломных проектов**) обучающихся, РГАТУ имени П.А. Соловьева разработан программный комплекс «Компетентностно-ориентированное оценивание государственной итоговой аттестации». Методика работы с данной программой и критерии оценивания описаны в фонде оценочных средств.

Заседание ГЭК по защите выпускных квалификационных работ (**дипломных проектов**) оформляется отдельным протоколом на каждого выпускника по результатам защиты. Результаты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки объявляются студенту в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК. В этом же протоколе отражается решение ГЭК о присвоении выпускнику квалификации "**Техник**".

Студенту, имеющему оценки "отлично" не менее чем по 75 процентам дисциплин учебного плана, оценки "хорошо" по остальным дисциплинам и прошедшему все установленные ФГОС СПО виды аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, с оценкой "отлично", выдается диплом с отличием.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

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, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть восстановлены в образовательную организацию не ранее чем, через 6 месяцев и повторно пройти ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией 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 образовательной организации 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 на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

5 Заключительные положения

После окончания государственной итоговой аттестации комиссия составляет отчет о работе, который подписывает председатель ГЭК и все члены комиссии. Подпись председателя заверяется печатью организации - работодателя.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Согласно п.6 Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

Председатель ПЦК
«Авиамеханическая»

_____ Е.А. Ермаков

Примерная тематика дипломных проектов

1. Разработать технологический процесс сборки силовой балки реверса двигателя Д-30 КУ
2. Разработать технологический процесс сборки автомата разгрузки насоса ГА-121М-3 двигателя Д-30 КУ
3. Разработать технологический процесс монтажа центрального привода коробки приводов двигателя Д-30 КУ
4. Разработать технологический процесс испытания двигателя ГТД-4РМ
5. Рассчитать и спроектировать турбореактивный 2^x контурный двигатель для пассажирского самолета.
6. Методология проведения специальных испытаний газотурбинного двигателя для боевого самолета.
7. Разработать технологический процесс сборки компрессора
8. Рассчитать и спроектировать турбореактивный 2^x -контурный двигатель для самолета М-55.
9. Разработать технологический процесс сборки коробки приводов
10. Рассчитать и спроектировать турбореактивный 2^x контурный двигатель для пассажирского среднемагистрального самолета.

Лист ознакомления студентов
с программой государственной итоговой аттестации
 группа M-117

№	Фамилия, имя, отчество студента	Подпись	Дата
1	Балобанов Александр Александрович		30.11.23
2	Бердышев Денис Андреевич		30.11.23
3	Вавилкин Иван Романович		30.11.23
4	Волков Владислав Андреевич		30.11.23
5	Горбачёв Илья Максимович		30.11.23
6	Косулин Дмитрий Викторович		30.11.23
7	Леонидов Никита Сергеевич		30.11.23
8	Лизунов Станислав Денисович		30.11.23
9	Мельников Илья Дмитриевич		30.11.23
10	Пастухов Глеб Игоревич		30.11.23
11	Пыталь Александр Сергеевич		30.11.23
12	Сергин Антон Андреевич		30.11.23
13	Сурков Матвей Сергеевич		30.11.23
14	Хрящев Валерий Вадимович		30.11.23
15	Целиков Никита Олегович		30.11.23
16	Цуриков Алексей Андреевич		30.11.23
17	Чалова Александра Романовна		30.11.23
18	Черёмухин Олег Игоревич		30.11.23
19	Чернышов Евгений Евгеньевич		30.11.23