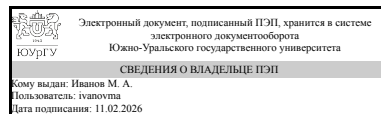


УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Политехнический институт



М. А. Иванов

**ПРОГРАММА**  
**итоговой аттестации аспиранта**

**для научной специальности 2.5.13 Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов**

**наименование отрасли науки, по которой присуждается ученая степень:**

технические науки

**кафедра-разработчик:** Двигатели летательных аппаратов

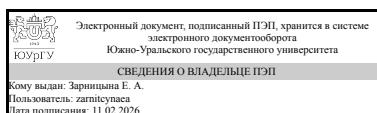
Программа составлена в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ, Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным постановлением Правительства от 30.11.2021 г. № 2122, Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951

Зав.кафедрой разработчика,  
к.техн.н., доц.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Р. А. Пешков

Разработчик программы,  
старший преподаватель



Е. А. Зарницына

## 1. Общие положения

Целью итоговой аттестации является оценка подготовленной в ходе освоения программы аспирантуры диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 N 842 в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ.

Итоговая аттестация проводится в виде предварительной защиты аспирантом своей диссертации на заседании кафедры, проводимом в форме научного семинара.

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе:

- не имеющий академических задолженностей;
- подготовивший рукопись диссертации и автореферата в соответствии с требованиями ВАК к защите;
- имеющий не менее 3 опубликованных в рецензируемых изданиях научных работ, в которых излагаются основные научные результаты диссертации.

Итоговая аттестация является обязательной.

Итоговая аттестация проводится в восьмом семестре в сроки, определяемые программой аспирантуры.

Общая трудоемкость итоговой аттестации аспиранта составляет 9 з.е., 6 нед.

## 2. Требования к содержанию, объему и структуре диссертации

Следует руководствоваться Положением о научно-квалификационной работе (диссертации) и научном докладе об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) аспирантов, утвержденным приказом ректора от 26.06.2017 №255.

Требования к содержанию:

- обоснование актуальности темы,
- обзор состояния исследования и корпуса источников по избранной теме,
- изложение теоретических и практических положений,
- графический материал (при необходимости),
- выводы, рекомендации и предложения,
- список использованной литературы,
- приложения (при необходимости).

Объем: пояснительная записка не менее 60 листов, графическая часть от 2 л. А1 (при необходимости).

Структура:

- титульный лист,
- содержание,
- введение,
- основная часть, выводы по главам,
- заключение,
- список использованной литературы,
- приложение.

*Структура и объем автореферата:*

Следует руководствоваться Положением о научно-квалификационной работе (диссертации) и научном докладе об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) аспирантов, утвержденным приказом ректора от 26.05.2017 №255

*Направление исследований:*

Тематика научного доклада должна быть актуальной и соответствовать современному состоянию и перспективам развития авиационной и ракетно-космической техники. Темы научного доклада могут отражать: фундаментальные исследования в области механики полета, аэродинамики, прочности конструкция, материалов и технологий, систем управления, навигации и наведения авиационной и ракетно-космической техники; теоретические и экспериментальные

исследования по формированию облика, проектированию конструкция, ДУ, узлов, агрегатов и систем новых и совершенствования существующих ЛА, включая ракетно-космические системы, атмосферные пилотируемые и беспилотные ЛА.

### **3. Порядок подготовки к процедуре предварительной защиты диссертации**

Следует руководствоваться Положением о научно-квалификационной работе..., утвержденным приказом ректора от 26.05.2017 №255

### **4. Процедура предварительной защиты диссертации**

Защита научного доклада перед Государственной экзаменационной комиссией – самый ответственный этап работы аспиранта, который подводит итог не только выполнению научного доклада, но и всей учебы аспиранта. Проводится защита, как правило, на открытом заседании ГЭК (если научный доклад не содержит сведения ограниченного доступа). Перед началом защиты секретарь ГЭК информирует комиссию о выполнении аспирантом учебного плана и полученных им оценках по теоретическим дисциплинам, курсовым проектам и практикам за время обучения. После этого аспиранту предоставляется слово для доклада о проделанной работе; время для доклада не более 20 мин. В докладе надлежит коротко осветить основные результаты по каждому разделу работы, обратив особое внимание на оригинальные решения и основные выводы. Доклад рекомендуется написать заранее и по возможности заучить. При докладе необходимо полностью использовать весь графический материал. На защите выпускнику придется отвечать на самые различные вопросы по всем разделам работы, позволяющим оценить его общетехническую и специальную подготовку. После ответов на вопросы членов ГЭК и присутствующих на защите зачитывается рецензия на научный доклад и выпускнику предоставляется возможность ответить на замечания рецензента. Общее время защиты не должно превышать 45 мин. Результаты оглашаются председателем в день защиты. Решение о присвоении обучающемуся соответствующей квалификации и выдаче диплома государственного образца ГЭК принимает по положительным результатам аттестационных испытания, оформленными протоколами ГЭК. Обучающиеся, не участвующие в защите научного доклада по уважительной причине (признаваемые Университетом), вправе участвовать в государственной аттестационном испытании (защита научного доклада) в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации путем подачи заявления на перенос срока прохождения государственной итоговой аттестации, оформляемого приказом ректора Университета. Обучающийся должен представить документы, подтверждающие уважительность причины его отсутствия. Обучающийся, не прошедший защиту научного доклада по неуважительной причине или в связи с получением оценки "неудовлетворительно" отчисляются из Университета с выдачей справки об обучении установленного образца как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана. Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая им не пройдена. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения защиты ВКР. При проведении защиты ВКР следует руководствоваться положением о государственной итоговой аттестации обучающихся в Южно-Уральском государственном университете по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, утвержденном приказом ректора ЮУрГУ от 20 марта 2017 №99.

### **5. Процедура оценки диссертации**

Результаты защиты каждой ВКР определяются на закрытом заседании ГЭК дифференцированной оценкой и решением ГЭК о присвоении выпускнику соответствующей квалификации. Оценка члена ГЭК формируется из:

1. Оценки сформированности компетенций (см. п. 3.7) - среднее арифметическое.

2. Оценки содержания и качества доклада

«Отлично» - доклад производит выдающееся впечатление и четко выстроен; автор прекрасно ориентируется в демонстрационном материале; показано владение специальным аппаратом; использованы общенаучные и специальные термины, сделаны четкие выводы.

«Хорошо» - доклад четко выстроен, но есть неточности; автор ориентируется в демонстрационном материале; показано владение специальным аппаратом; использованы общенаучные и специальные термины, сделаны выводы.

«Удовлетворительно» - доклад объясняет суть работы, но не полностью отражает содержание работы; представленный демонстрационный материал не полностью используется докладчиком и/или оформлен неграмотно; показано владение базовым аппаратом; выводы имеются, но не доказаны.

«Неудовлетворительно» - доклад не объясняет суть работы, демонстрационный материал при докладе не используется; не показано владение специальным и базовым аппаратом; выводы не доказаны.

3. Оценки за ответы на заданные вопросы:

«Отлично» - ответы построены логически верно; обнаружено максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий; выдвигаемые положения обоснованы, приведены убедительные примеры.

«Хорошо» - ответы построены логически верно; представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно; выдвигаемые положения обоснованы, однако наблюдается непоследовательность анализа; выводы правильны.

«Удовлетворительно» - ответы недостаточно логически выстроены; в плане ответов соблюдается непоследовательно; недостаточно раскрыты профессиональные понятия, категории, концепции, теории; выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются.

«Неудовлетворительно» - не раскрыты профессиональные понятия, категории, концепции, теории; научное обоснование проблем подменено рассуждениями обыденно-повседневного характера; ответы содержат ряд серьезных неточностей; выводы поверхностны или неверны.

4. Оценки качества выполнения работы

Оценка должна учитывать: степень полноты обзора состояния вопроса и корректность постановки задачи, степень комплексности работы, применение в ней знаний естественно-научных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин, уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов, ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения, применение современного математического и программного обеспечения, компьютерных технологий в работе, качество оформления пояснительной записки (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандартов), объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту записки и стандартам, оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений.

Итоговая оценка «отлично» выставляется: не менее 2/3 оценок «отлично» и 1/3 оценок «хорошо» (учитываются оценки каждого члена ГЭК, рецензента, руководителя ).

Итоговая оценка «хорошо» выставляется: не менее 2/3 оценок «хорошо» и 1/3 оценок «удовлетворительно» (учитываются оценки каждого члена ГЭК, рецензента, руководителя ).

Итоговая оценка «удовлетворительно» выставляется: не менее 2/3 оценок «удовлетворительно» и 1/3 оценок «неудовлетворительно» (учитываются оценки каждого члена ГЭК, рецензента, руководителя ).

Итоговая оценка «неудовлетворительно» выставляется: более 2/3 оценок «неудовлетворительно» (учитываются оценки каждого члена ГЭК, рецензента, руководителя ).