

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель направления 2.5.13  
Зав. каф., к.т.н., доцент

  
(подпись) Н.А. Овчинникова  
(инициалы, фамилия)

«18» 02 2025 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Укрупненная группа подготовки: 2.5. Машиностроение

Уровень высшего образования: Подготовка научных и научно-педагогических кадров

Направление подготовки: 2.5.13 Проектирование, конструкция, производство, испытания  
и эксплуатация летательных аппаратов

Формы и нормативные сроки обучения:

– Очное обучение 4 года

Выпускающая кафедра: Кафедра эксплуатации и управления  
аэрокосмическими системами (№13)

Язык обучения «русский».

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.5.13 «Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов» составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.5.13 Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов разработана на кафедре «Эксплуатации и управления аэрокосмическими системами».

### **1. Цель программы аспирантуры**

Целью программы аспирантуры является создание аспирантам условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (технические науки).

1.1 Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

- избранная отрасль научного знания, а также научные задачи междисциплинарного характера;
- облик, материалы и технологии, аэродинамические и конструкторско-силовые схемы летательных аппаратов, включая ракетно-космические системы, атмосферные пилотируемые и беспилотные ЛА;
- двигательные установки, узлы, агрегаты и системы ЛА;
- методы проектирования и конструирования, математического и программно-алгоритмического обеспечения для выбора оптимальных облика и параметров, компоновки и конструктивно-силовой схемы, двигательных установок, агрегатов и систем ЛА с учетом особенностей технологии изготовления и отработки, механического и теплового нагружения, характеристик наземного комплекса и неопределенности реализации проектных решений;

- методы поиска оптимальных конструкторско-технологических решений на ранних стадиях проектирования ЛА и двигательных установок;
- технологические процессы, специальное оборудование для изготовления деталей, узлов, агрегатов и систем летательных аппаратов и двигательных установок;
- технологические процессы, специальное и специализированное оборудование для сборки, монтажа и испытаний, ремонта двигательных установок, летательных аппаратов, их систем и агрегатов;
- технологические процессы контроля, испытаний и метрологического обеспечения при производстве двигательных установок, летательных аппаратов, их систем и агрегатов;
- технологические процессы проектирования, программирования и информационного обеспечения при производстве летательных аппаратов, двигателей и их составных частей.

1.2 Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области проектирования, конструкции и производства летательных аппаратов;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

## **2. Планируемые результаты освоения программы аспирантуры**

Результатами освоения программы аспирантуры являются:

2.1 результаты научной (научно-исследовательской) деятельности (освоение научного компонента программы): – публикации статей в рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (журналы ВАК);

– выступления и публикации материалов на институтских, региональных, всероссийских и международных конференциях, симпозиумах, круглых столах;

– подготовленная диссертации к защите (освоение научного компонента программы и итоговая аттестация);

2.2 результаты освоения дисциплин (модулей), указанных в учебном плане (освоение образовательного компонента программы), в том числе сдача кандидатских экзаменов;

2.3 результаты прохождения практик, указанных в учебном плане (освоение образовательного компонента программы).

В результате освоения дисциплины аспирант должен обладать следующими компетенциями:

**знать** – передовые научно-технические разработки в выбранной сфере исследований;

**уметь** – проводить научные исследования с использованием соответствующего программного обеспечения и исследовательского оборудования;

**владеть навыками** – использования современных средств для проведения исследований;

**иметь опыт деятельности** – в проведении комплексного анализа результатов исследования в выбранной сфере;

### 3. Структура программы аспирантуры

3.1. Программа аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

3.1.1. Научный компонент программы аспирантуры включает:

– научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук (далее – диссертация) к защите;

– подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных РИНЦ Russian Science Citation Index (RSCI), SCOPUS и другие;

– промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

3.1.2. Образовательный компонент программы аспирантуры включает дисциплины (модули) и практику, а также промежуточную аттестацию по указанным дисциплинам (модулям) и практике.

3.1.3. Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

3.1.4. Структура программы аспирантуры представлена в таблице 1

Таблица 1 - Структура программы аспирантуры

№	Наименование компонентов программы аспирантуры (адъюнктуры) и их составляющих
1	Научный компонент
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования
2	Образовательный компонент
2.1	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины

	(модули) (в случае включения их в программу аспирантуры (адъюнктуры) и (или) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов)
2.2	Практика
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике
3	Итоговая аттестация

#### **4. Документы, определяющие содержание и реализацию образовательного процесса по программе аспирантуры**

Содержание и реализация образовательного процесса по программе аспирантуры определяются следующими документами: календарным учебным графиком, учебным планом, рабочими программами дисциплин (модулей) и практики, а также другими материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся.

4.1. Календарный учебный график – отражает последовательность реализации программы аспирантуры по годам подготовки и семестрам, включая теоретическое обучение, практики, научные исследования, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

4.2. Учебный план определяет перечень этапов освоения образовательного компонента программы аспирантуры, распределение дисциплин и практики, научного компонента и итоговую аттестацию по курсам и семестрам.

#### **5. Сведения о профессорско-преподавательском составе, обеспечивающем реализацию ОП**

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведены к целочисленным значениям ставок) составляет 94 % от общего количества научно- педагогических работников, обеспечивающих реализацию ОП.

Ответственный за ОП  
Зав. каф., к.т.н, доцент  
(должность,уч.степень)



Овчинникова Н.А.  
(ФИО)