

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  
к.т.н., доцент



Н.А. Овчинникова  
(инициалы, фамилия)

«24» 06 2024 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 3 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**—передовыенаучно-техническиеразработкиивыбраннойсфереисследований;

**уметь**—проводить научные исследования с

использованиемсоответствующегопрограммного обеспечения и исследовательского оборудования;

**владетьнавыками**—использованиясовременныхсредствдляпроведенияисследований;

**иметьопыт деятельности**—в проведении комплексного анализарезультатовисследования 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 ВО  
к.т.н, доцент  
(должность, уч. степень)



Овчинникова Н.А.  
(ФИО)