

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет  
аэрокосмического приборостроения»

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель научной специальности  
Д-р техн. Наук, доц.



(подпись)

Е.А. Фролова  
(инициалы, фамилия)

24.06.2024 г.

### АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Укрупненная группа подготовки: 2.5 Машиностроение

Уровень высшего образования: Подготовка научных и научно-педагогических кадров

Направление подготовки: 2.5.22 Управление качеством продукции. Стандартизация.

Организация производства.

Форма и нормативные сроки обучения:

Очное обучение 3 года

Выпускающая кафедра: Кафедра инноватики и интегрированных систем качества (№5)

Язык обучения «русский»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.5.22 «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства» 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 2.5.22 «Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства» разработана на кафедре № 5 «Инноватики и интегрированных систем качества».

Выпускнику присваивается квалификация: «Исследователь. Преподаватель исследователь».

Обучение по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре осуществляется в очной форме.

Объем программы – 180 зачетных единиц.

## 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).

## 2. Планируемые результаты освоения программы аспирантуры

**Область профессиональной деятельности выпускников**, освоивших программу аспирантуры, включает разработку новых методов управления, обработку информации и поиск новых конструктивных решений в создании систем управления техническими объектами, разработка методов и средств организации производства в условиях организационно-управленческих, технологических и технических рисков, разработку и научно-практическое развитие инструментов бережливого производства, синхронизации в производственных системах, оптимизации процессов и рабочих мест, методов оценки качества объектов, стандартизации и процессов управления качеством, совершенствование методов стандартизации и менеджмента качества (контроль, управление, обеспечение, повышение, планирование качества) объектов и услуг на различных стадиях жизненного цикла продукции.

**Объектами профессиональной деятельности выпускников**, освоивших программу аспирантуры, являются процессы управления качеством и организации производства, производственные, организационные системы, продукты, услуги и организационные системы на различных стадиях жизненного цикла, процессы цифровизации систем менеджмента качества (СМК) предприятий и организаций, CALS-технологии, автоматизированные, цифровые производственные системы, организационные структуры и производственные процессы, вспомогательных и обслуживающих производств.

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

- научно-исследовательская деятельность в вузах, на отраслевых предприятиях, в сфере управления качеством продукции, стандартизации и организации производства.
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

### 3. Планируемые результаты освоения программы аспирантуры

Результатами освоения программы аспирантуры являются:

3.1 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 по результатам своих исследований на университетских, региональных, всероссийских и международных конференциях, симпозиумах, круглых столах;

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

3.2 Результаты освоения дисциплин (модулей), указанных в учебном плане (освоение образовательного компонента программы), в том числе сдача кандидатских экзаменов; результаты прохождения практик, указанных в учебном плане (освоение образовательного компонента программы).

В результате освоения дисциплины аспирант должен обладать следующими компетенциями:

знать – 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;

#### 4. Структура программы аспирантуры

3.1 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. 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 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 др.;
- 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», а также в соответствии с локальным нормативным актом ГУАП.

Структура программы аспирантуры представлена в таблице 1.

№ п/п	Наименование компонентов программы аспирантуры 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, топологий интегральных микросхем
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования 2.
2.	Образовательный компонент
2.1.	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули) (в случае включения их в программу аспирантуры и/ или направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов)
2.2.	Практика

2.3.	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике
3.	Итоговая аттестация

**Дисциплины** учебного плана, характеризующие программу аспирантуры:

- Библиографический и патентный поиск
- Иностранный язык
- Инструменты управления инновационной деятельностью
- История и философия науки
- Математические методы оптимизации в научном исследовании
- Методы стандартизации в процессах управления инновациями
- Организация диссертационных исследований
- Применение вариационного исчисления в научных исследованиях
- Управление инновациями в наукоемких производствах
- Управление процессами оценки технического уровня новой продукции
- Управление результативностью и качеством научно-исследовательских проектов

**Практики**

- Научные исследования
- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
- Итоговая аттестация

## **5. Характеристика ресурсного обеспечения образовательной программы**

### **5.1. Характеристика профессорско-преподавательского состава:**

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 80 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации, обеспечивающих реализацию программы аспирантуры.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, обеспечивающих реализацию программы аспирантуры, составляет 100 %.

## **6. Общесистемное обеспечение реализации программы аспирантуры**

6.1. ГУАП располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы в соответствии с учебным

планом. Материально-техническое обеспечение, в том числе специализированное оборудование и лаборатории, указывается в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и программе ГИА.

6.2 Аспиранту в течение всего периода освоения программы аспирантуры обеспечивается индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде ГУАП посредством сети «Интернет» и/ или локальной сети ГУАП в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

6.3 Аспиранту обеспечивается доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен соответствующей программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

6.4 Электронная информационно-образовательная среда ГУАП обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно соответствующим программам аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

6.5 Реализация программы аспирантуры в сетевой форме не предусмотрена.

6.6 Материально-техническое и информационно-методическое обеспечение программы аспирантуры.

6.6.1 Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой аспирантуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, перечень и состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами. Перечень помещений для самостоятельной работы обучающихся, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в ЭОС ГУАП, указывается в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.6.2 ГУАП обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

6.6.3 При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями, указанными в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.6.4 Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, в том числе электронно-библиотечным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Ответственный за программу аспирантуры

Доцент ,канд.техн.наук, доцент



Назаревич С.А.