

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»  
Кафедра «Теория сооружений и строительных конструкций»  
Кафедра «Техническая механика и детали машин»

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

### **Б.3.1. «Научно-исследовательская деятельность»**

Направление 01.06.01 "Математика и механика"

**(Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры)**

**Квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь»**

форма обучения – очная

курс – 1-4

семестр – 1-8

зачетных единиц – 192 (22,22,26,22,23,28,28,21)

всего часов – 6912 (792,792,936,792,828,1008,1008,756)

зачет: 1-8

Саратов, 2015

### 1. Цели и задачи научно-исследовательской деятельности

**Цель** – подготовка высокопрофессиональных научных кадров, способных творчески мыслить, умеющих видеть актуальные проблемы в исследуемой области, ставить перед собой творческие задачи и находить пути их решения.

Для достижения указанной цели необходимо выполнение следующих **задач**:

- приобретение знаний, умений и навыков научно-исследовательской деятельности,
- формирование способности к критическому анализу современных научных достижений с использованием информационно-коммуникационных технологий,
- выбор и освоение методов исследования и анализа для реализации задач по теме научно-квалификационной работы (диссертации),
- разработка методики и выбор критериев оценки проведения экспериментальных исследований,
- формирование способности анализировать полученные результаты исследований и предсказывать возможность их практического использования,
- приобретение навыков оформления результатов научного исследования (отчеты, тезисы докладов, статьи, и их публичного представления (семинары, конференции, симпозиумы).

### 2. Место научно-исследовательской деятельности в структуре ОПОП аспирантуры

Научно-исследовательская деятельность входит в блок 3 «Научно-исследовательская работа» учебного плана ООП и является основным компонентом процесса подготовки аспирантов, на нее отводится 192 зачетных единицы, она сопровождает весь цикл обучения в аспирантуре.

### 3. Требования к результатам освоения научно-исследовательской деятельности

Освоение научно-исследовательской деятельности направлено на формирование следующих компетенций:

- способность разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности научно-производственного коллектива, разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных разделов научно-технических проектов, в том числе в рамках Федеральных целевых программ (ПК-7);

- способность разрабатывать и реализовывать проекты с учетом достижений вузовской, академической и отраслевой науки с целью внедрения инновационных разработок на высокотехнологичных промышленных предприятиях, в НИИ и КБ для решения задач импортозамещения (ПК-8);

В результате выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы обучающиеся должны:

*согласно* ПК-7

**знать**: - планы и программы организации инновационной деятельности научно-производственного коллектива, вопросы технико-экономического обоснования инновационных разделов научно-технических проектов, в том числе в рамках Федеральных целевых программ

**уметь**:

• анализировать и интерпретировать полученные результаты научных исследований по инновационной деятельности научно-производственного коллектива, составлять технико-экономическое обоснование для научно-технических проектов и для научных программ

**владеть**: методами по разработке планов и программ для организации инновационной деятельности научно-производственного коллектива, вопросами технико-экономического обоснования инновационных разделов научно-технических проектов, в том числе в рамках Федеральных целевых программ

*согласно* ПК-8

**знать**:

этапы разработки и реализации проектов с учетом достижений вузовской, академической и отраслевой науки; методы внедрения инновационных разработок на высокотехнологичных промышленных предприятиях, в НИИ и КБ для решения задач импортозамещения

**уметь**:

• самостоятельно вести научно-исследовательскую деятельность, решать задачи по разработке и реализации проектов с учетом достижений вузовской, академической и отраслевой науки; внедрять инновационные разработки на высокотехнологичных промышленных предприятиях, в НИИ и КБ для решения задач импортозамещения

**владеть**: знаниями для разработки и реализации проектов с учетом достижений вузовской, академической и отраслевой науки; методами внедрения инновационных разработок на высокотехнологичных промышленных предприятиях, в НИИ и КБ для решения задач импортозамещения.