

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.10.2022 10:39:14

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

## Аннотация

### рабочей программы по элективной практике «Научно-исследовательская практика»

**Уровень образования:** высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации.

Рабочая программа составлена на основании Федеральных государственных требований, утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований 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)» и учебных планов по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям со сроком обучения 3 и 4 года.

Элективная практика «Научно-исследовательская практика» является частью образовательного компонента ОПОП, входит в блок 2.2. Практика.

Изучается в 3 семестре 2 курса очной формы обучения по всем программам как 4-хлетнего, так и 3-хлетнего срока реализации. Промежуточной аттестацией является зачет с оценкой, который проводится в последний день практики в 3 семестре.

По способу проведения практика может быть выездной (в организации, где аспирант проводит исследования по теме диссертации) и стационарной (по месту обучения аспиранта, если исследования по теме диссертации проводятся в образовательном учреждении или его структурных подразделениях).

Цель – формирование и развитие у аспирантов компетенций научно-исследовательской деятельности; развитие профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к выполнению исследований в соответствии с профилем подготовки.

Задачи:

- способствовать проведению исследований аспиранта по теме диссертации;
- способствовать закреплению и практическому применению умений использования современных технологий сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, применения современных методов исследований;
- создать условия для закрепления и практического применения навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;
- создать условия для подготовки научных статей, рефератов, заявок

на объекты интеллектуальной собственности.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в ходе практики проводится научным руководителем аспиранта с целью определения грамотного проведения исследований (наблюдение, анализ, беседа с аспирантом), а так же с целью корректировки научно-исследовательской деятельности аспиранта; промежуточная аттестация по практике – зачет с оценкой выставляется научным руководителем в совокупном оценивании ответов на вопросы зачета, практической деятельности аспиранта в ходе практики и отчетной документации по практике.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа: контактная аудиторная работа – 4 часа; самостоятельная работа – 68 часов.

Программа по элективной практике «Научно-исследовательская практика» по содержанию состоит из следующих разделов, отражающих сущность программы подготовки по данному направлению:

- цели и задачи;
- место в структуре ОПОП;
- планируемые результаты обучения;
- объем рабочей программы;
- структура и содержание;
- учебно-методическое и информационное обеспечение;
- материально-техническое обеспечение;
- оценочные материалы.

Планируемый результат элективной практике «Научно-исследовательская практика»:

знать:

- структуру и правила планирования и проведения экспериментов, обработки и анализа их результатов;

- методические основы критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- теории, методы и средства оптимального планирования и выполнения теоретических и прикладных исследований, связи и закономерности функционирования и развития объектов и процессов с учетом отраслевых особенностей;

- методы и средства анализа обработки информации и управления сложными системами, пути и способы повышения эффективности, надежности и качества систем;

уметь:

- планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;

- критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и

практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- оценивать эффективность управления функционированием и развитием объектов и процессов с учетом отраслевых особенностей;

- разрабатывать новые и совершенствовать существующие методы и средства анализа обработки информации и управления сложными системами, предлагать новые и совершенствовать существующие пути и способы повышения эффективности, надежности и качества систем;

владеть:

- методами планирования и проведения экспериментов, обрабатывать и анализировать их результаты;

- методами критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- навыками совершенствования теории, методов и средств планирования и выполнения теоретических и прикладных исследований, управления функционированием и развитием объектов и процессов с учетом отраслевых особенностей;

- навыками разработки новых и совершенствования существующих методов и средств анализа обработки информации и управления сложными системами, повышения эффективности, надежности и качества систем.

Элективная практика «Научно-исследовательская практика» направлена на формирование у аспирантов знаний, умений: по составлению плана проведения практики, о технике безопасности, о методах исследования и проведения экспериментальных работ; о правилах эксплуатации оборудования; по проведению исследований в соответствии с утвержденным планом: по ведению журнала учета первичных данных; об анализе, обработке и интерпретации полученных результатов исследований; о корректировке задач и методики проведения исследований с учетом полученных данных; об использовании средств информационных технологий в научных исследованиях, об использовании печатных и электронных ресурсов, библиографических справочников, составлении научно-библиографических списков, использовании библиографического описания в научных работах; по подготовке и оформлению научных статей в журналах, индексируемых в международных наукометрических базах данных; по оформлению заявки на грант или объекты интеллектуальной собственности; по составлению отчета по практике.

Программа разработана А.Г. Пастуховым, д.т.н., профессором, заведующим кафедрой технической механики и конструирование машин и Д.Н. Бахаревым, к.т.н., доцентом кафедры технической механики и конструирование машин