

## АННОТАЦИЯ

Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность  
направления подготовки 15.06.01 Машиностроение  
по образовательной программе «Роботы, мехатроника и робототехнические  
системы»

квалификация (степень) выпускника: «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

*Целью освоения дисциплины* «Научно-исследовательская деятельность» является подготовка аспиранта, как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита кандидатской диссертации, так и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива.

Научно-исследовательская деятельность выполняется аспирантом под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательских работ аспиранта определяется в соответствии с научной специальностью и темой диссертации.

*Задачами освоения дисциплины* являются привитие навыков выполнения научно-исследовательской работы и развития умений:

- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках темы);
- применять современные информационные технологии при проведении научных исследований;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, диссертации).

В процессе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) у аспирантов должны сформироваться следующие компетенции:

### профессиональные компетенции

- способность применять современные методы исследований в процессе преподавания профильных дисциплин, разрабатывать образовательные

программы, учебно-методическое обеспечение в образовательной организации (ПК-1)

#### общефессиональные компетенции

- способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства (ОПК-1);
- способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения (ОПК-4);

#### универсальные компетенции

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).

**Объем дисциплины:** в 70 зачетных единицах или в 2520 часах.

**Семестр:** 1, 2, 3, 4, 5, 6

### **Объем, структура и содержание дисциплины**

Объем дисциплины (модуля) составляет 70 зачетных единицы, всего 2520 часов. Самостоятельная работа обучающегося составляет 2520 часов.

#### **Краткое содержание дисциплины:**

##### **Раздел 1. Подготовительный**

Составление плана работы аспиранта. Выбор и утверждение темы исследования.

Подбор теоретического материала для анализа выбранного исследования. Проведение аналитического обзора информационных источников. Постановка цели и задач исследования. Характеристика современного состояния изучаемого исследования. Проверка актуальности выбранной тематики. Разработка возможных направлений исследования.

##### **Раздел 2. Научно-исследовательский этап**

Составление плана научно-исследовательской деятельности. Сбор и анализ информации, обзор литературных источников, в том числе статей в реферируемых журналах, монографий, использование электронно-библиотечных систем. Определение и разработка методики и методологии проведения исследований. Исследование объекта и предмета научно-исследовательской деятельности. Выбор

методов и методик анализа. Проведение теоретических исследований. Подготовка научных публикаций по результатам проведенных исследований, в том числе статей и докладов для конференций и семинаров.

### **Раздел 3. Завершающий**

Оформление результатов научно-исследовательской деятельности, презентация результатов исследования.

**Форма промежуточной аттестации** – зачет в 1,2,3,4,5 семестрах и зачет с оценкой в 6 семестре.