



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова
протокол № 3 от 15 февраля 2023 г.

И.о. ректора МГТУ им. Г.И. Носова,
председатель ученого совета

_____ Д.В. Терентьев

**ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
В АСПИРАНТУРЕ**

Научная специальность

2.5.21 МАШИНЫ, АГРЕГАТЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Магнитогорск, 2023

ОП-ММСа-23-2

ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Научная специальность – 2.5.21 Машины, агрегаты и технологические процессы

План научной деятельности включает примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

| Этап освоения научного компонента | Вид работы аспиранта по этапам освоения научного компонента | Курс/ семестр | Форма контроля |
|--|--|-----------------------------|---------------------------------------|
| Примерный план выполнения научного исследования | | | |
| I. Подготовительный этап | Выбор темы научного исследования и формулировка ее названия | Курс – 1 Семестр – 1,2 | Текущий контроль ¹ |
| | Определение целей, задач, предмета, объекта и методов научного исследования | | |
| | Обзор научной литературы, в которой отражены результаты проведенных ранее исследований по теме | | |
| | Разработка и постановка гипотезы научного исследования, формулирование научной новизны, актуальности, теоретической и практической значимости исследования | | |
| | Разработка плана научного исследования, определение методов проверки верности или ошибочности научной гипотезы | | |
| | Апробация и представление результатов I этапа научной (научно-исследовательской) деятельности ² | Курс – 1 Семестр – 1,2 | Промежуточная аттестация ³ |
| II. Основной этап | Проведение теоретических и (или) экспериментальных исследований: сбор, обработка, анализ и обобщение теоретических и практических материалов | Курс – 2,3 Семестр – 3-5 | Текущий контроль |
| | Оценка полученных результатов теоретических и (или) экспериментальных исследований по критериям достаточности и достоверности для решения поставленных задач | | |
| | Апробация и представление результатов II этапа научной (научно-исследовательской) деятельности | Курс – 2,3 Семестр – 3-5 | Промежуточная аттестация |
| III. Заключительный этап | Оценка и (или) обоснование теоретической и практической значимости полученных результатов | Курс – 3,4 Семестр – 6,7 | Текущий контроль |
| | Оценка эффективности внедрения полученных результатов | | |

| Этап освоения научного компонента | Вид работы аспиранта по этапам освоения научного компонента | Курс/ семестр | Форма контроля |
|---|--|---------------------------------|--------------------------|
| | Формулирование новых научных результатов и положений, выдвигаемых для публичной защиты | | |
| | Формулирование выводов по результатам выполненного исследования; оценка полноты решений поставленных задач | | |
| | Разработка рекомендаций и способов конкретного использования результатов исследования | | |
| | Формулирование перспективы дальнейшей разработки темы | | |
| | Апробация и представление результатов III этапа научной (научно-исследовательской) деятельности | | |
| План подготовки диссертации | | | |
| I – III этапы | Подготовка отдельных разделов (глав) диссертации | Курс – 1-4 Семестр – 2-7 | Текущий контроль |
| III этап | Оформление рукописи диссертации в соответствии с требованиями ВАК | Курс – 4 Семестр – 7,8 | Текущий контроль |
| План подготовки публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации | | | |
| I – III этапы | Подготовка по этапам выполнения научного исследования публикаций в рецензируемых научных изданиях и приравненных к ним изданиях в соответствии с рекомендацией ВАК | Курс – 1-4 Семестр – 2-8 | Текущий контроль |
| | Подготовка заявок на патенты на изобретения, полезные модели, свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ, баз данных и т.п. (при необходимости) | Курс – 1-4 Семестр – 2,4,6,8 | Промежуточная аттестация |
| | Подготовка по этапам выполнения научного исследования публикаций в прочих научных изданиях (сборниках докладов конференций различного уровня, научных журналах, монографиях и др.) | | |
| Итоговая аттестация | | | |
| III этап | Представление законченной диссертации к защите | Курс – 4 Семестр – 8 | Итоговая аттестация |

¹ Текущий контроль обеспечивает оценку хода этапов проведения научных исследований в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности в течение семестра.

Текущий контроль по этапам осуществления научной деятельности аспиранта проводит научный руководитель.

² В зависимости от этапа выполнения научного исследования аспиранта основными результатами его деятельности могут быть:

-
- наличие текста с обоснованием выбора темы диссертации и ее актуальности; обзора литературы по теме; плана диссертационного исследования;
 - выступление с докладами на научных конференциях и (или) семинарах по результатам проведенного научного исследования;
 - наличие подготовленных рукописей научных публикаций в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI);
 - наличие опубликованных или принятых в печать статей в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI);
 - наличие текста диссертации, подготовленного в соответствии с индивидуальным планом работы аспиранта;
 - представление законченной диссертации на соискание ученой степени кандидата наук на итоговой аттестации.

Для отдельных программ аспирантуры результатом научной деятельности может быть:

- наличие подготовленных заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ, баз данных и т.п.
- наличие патентов на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ, баз данных и т.п.

³ Промежуточная аттестация обеспечивает оценку результатов осуществления этапов научной (научно-исследовательской) деятельности в соответствии с индивидуальным планом аспиранта в конце каждого семестра.

В период проведения промежуточной аттестации научный руководитель представляет отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности.