

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 12.04.2023 16:33:04  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:  
Руководитель ПА:  
Цветков В.П.  
  
«27» марта 2023 г.

Рабочая программа научной (научно-исследовательской)  
деятельности для обучающихся по программам подготовки научных и  
научно-педагогических кадров аспирантуры

Научная специальность  
1.2.2 Математическое моделирование, численные методы и  
комплексы программ

Для аспирантов 1 - 3 курсов

Составитель: *д.ф.-м.н., профессор Цветков В.П.*

Тверь, 2023

## **1. Информация о научной (научно-исследовательской) деятельности**

**Цель** научной (научно-исследовательской) деятельности аспиранта – подготовка диссертации к защите, в которой решает научную задачу, имеющую значение для развития соответствующей отрасли науки, либо разрабатывает новые научно-обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Научная (научно-исследовательская) деятельность - деятельность, направленная на получение и применение новых знаний, в том числе:

- фундаментальные научные исследования - экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды (Федеральный закон от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике" (с изменениями и дополнениями);

- прикладные научные исследования - исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач (Федеральный закон от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике" (с изменениями и дополнениями);

- поисковые научные исследования - исследования, направленные на получение новых знаний в целях их последующего практического применения (ориентированные научные исследования) и (или) на применение новых знаний (прикладные научные исследования) и проводимые путем выполнения научно-исследовательских работ. (Федеральный закон от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике" (с изменениями и дополнениями)

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по научной (научно-исследовательской деятельности):**

### **2.1 Формируемые компетенции:**

УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

ОПК-1 - способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

### **2.2 Подготовленная к защите диссертация**

**3. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет**

#### 4. Содержание научной (научно-исследовательской) деятельности)

##### Примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций

Период обучения	формы, часы	Вид контроля
<b>Первый год обучения</b>		
До 30 сентября  <b>Поисковый этап</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Утверждение научного руководителя</li> <li>2. Утверждение направления научного исследования в соответствии с выбранной областью исследования (согласно паспорту научной специальности).</li> <li>3. Обоснование темы диссертации, согласование темы на заседании кафедры</li> <li>4. Индивидуальный план научной деятельности</li> </ol>	<p>Доклад на заседании профильной кафедры</p> <p>Наличие документов</p> <p>Собеседование с научным руководителем</p>
Октябрь - Ноябрь  <b>Теоретический этап</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Библиографический обзор научной литературы по направлению научного исследования</li> </ol>	<p>Библиографический список по теме исследования</p> <p>Собеседование с научным руководителем</p>
Декабрь - Май  <b>Организационный этап</b>  <b>Теоретический этап</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка программы исследования, выбор методов, корректировка плана проведения научно-исследовательской работы</li> <li>2. Работа над _____ главой диссертации <i>(в индивидуальном плане указать номер параграфов и глав)</i></li> </ol>	<p>Программа исследования, ее обсуждение и подготовка</p> <p>Собеседование с научным руководителем</p> <p>Материалы _____ главы диссертации</p>
Апрель – июнь <b>Обобщающий этап</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подведение итогов проведенного теоретического исследования в научной статье</li> <li>2. Подготовка доклада на конференцию/семинар/форум/ научная дискуссия/симпозиум/иные коллективные обсуждения</li> </ol>	<p>Собеседование с научным руководителем</p> <p>Выступление на конференции</p> <p>Публикация статьи</p>

	3. Подготовка тезисов доклада к публикации	
<b>Июнь</b> Промежуточная аттестация	1. Оценка результатов осуществления этапов научно-исследовательской деятельности 2. Подготовка научным руководителем отзыва о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности	Дифференцированный зачет
<b>Второй год обучения</b>		
сентябрь - декабрь  <b>Организационный этап</b>  <b>Теоретический этап</b>	1. Оформление _____ главы диссертации ( <i>в индивидуальном плане указать номер главы</i> ) 2. Создание концепции _____ главы диссертации ( <i>в индивидуальном плане указать номер главы</i> )	Доклад на заседании кафедры, за которой закреплен аспирант Текст _____ главы диссертации Концепция _____ главы Собеседование с научным руководителем
февраль – май  <b>Теоретический этап</b>  <b>Эмпирический этап</b>	1. Работа над _____ главой диссертации ( <i>в индивидуальном плане указать номер главы</i> ) 2. Проведение эмпирического исследования по теме исследования, обработка результатов	Текст _____ главы диссертации Результаты эмпирического исследования Собеседование с научным руководителем
Апрель – июнь <b>Обобщающий этап</b>	1. Подведение итогов проведенного теоретического исследования в научной статье 2. Подготовка доклада на конференцию/семинар/форум/научная дискуссия/симпозиум/иные коллективные обсуждения 3. Подготовка тезисов доклада к публикации	Собеседование с научным руководителем Выступление на конференции Публикация статьи
<b>Сентябрь – Июнь</b> <b>Обобщающий этап</b>	1. Подача заявок на участие в научном и научно-техническом сотрудничестве (стажировки,	Заявка на участие

	командировки, программы "академической мобильности"); 2. Участие в конкурсе на финансирование научных исследований за счет средств соответствующего бюджета, фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности и иных источников, не запрещенных законодательством Российской Федерации; 3. Публикации в открытой печати научных и (или) научно-технических результатов	Заявка на участие в конкурсе  Публикация статьи
<b>Июнь</b>  <b>Промежуточная аттестация</b>	1. Оценка результатов осуществления этапов научно-исследовательской деятельности 2. Подготовка научным руководителем отзыва о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности	Дифференцированный зачет
<b>Третий, Четвертый год обучения</b>		
сентябрь - декабрь  <b>Организационный этап</b>  <b>Эмпирический этап</b>	1. Интерпретация результатов эмпирического исследования, эмпирическое обоснование предложенной концепции	Доклад на заседании кафедры Материал _____ главы диссертации Собеседование с научным руководителем
<b>февраль – май</b> <b>Теоретический этап</b> <b>Этап рецензирования</b>	1. Работа над _____ главой 2. Подготовка итогового текста диссертации	1. Текст _____ главы диссертации 2. Итоговый текст диссертации
Апрель – июнь <b>Обобщающий этап</b>	1. Подведение итогов проведенного исследования в научной статье 2. Подготовка доклада на конференцию/семинар/форум/ научная	Собеседование с научным руководителем Выступление на конференции Публикация статьи

	<p>дискуссия/симпозиум/иные коллективные обсуждения</p> <p>3. Подготовка тезисов доклада к публикации</p>	
<p><b>Сентябрь – Июнь</b></p> <p><b>Обобщающий этап</b></p>	<p>1. Подача заявок на участие в научном и научно-техническом сотрудничестве (стажировки, командировки, программы "академической мобильности");</p> <p>2. Участие в конкурсе на финансирование научных исследований за счет средств соответствующего бюджета, фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности и иных источников, не запрещенных законодательством Российской Федерации;</p> <p>3. Публикации в открытой печати научных и (или) научно-технических результатов</p>	<p>Заявка на участие</p> <p>Заявка на участие в конкурсе</p> <p>Публикация статьи</p>
<p>май – июнь</p> <p><b>Обобщающий этап</b></p>	<p>1. Подготовка диссертации к итоговой аттестации</p>	<p>Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике".</p>
<p><b>Заключительный этап</b></p>	<p>Итоговая аттестация</p>	<p>Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике", которое подписывается руководителем</p>

		организации или его заместителем
--	--	----------------------------------

## **5. Порядок осуществления контроля над выполнением научной (научно-исследовательской деятельности)**

5.1 Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценку хода этапов проведения научных исследований, освоения дисциплин (модулей), прохождения практики в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности и индивидуальным учебным планом. Текущий контроль успеваемости по этапам осуществления научной деятельности аспиранта проводится с участием научного руководителя.

Научный руководитель обеспечивает контроль за своевременным выполнением аспирантом индивидуального плана научной деятельности.

5.2 Промежуточная аттестация аспирантов обеспечивает оценку результатов осуществления этапов научной (научно-исследовательской) деятельности – дифференцированный зачет, по завершении учебного года.

5.3 Критерии оценивания результатов осуществления этапов научной (научно-исследовательской) деятельности:

- «отлично» - своевременное, качественное и успешное выполнение этапов осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности;
- «хорошо» - частичное невыполнение одного из указанных критериев этапов осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности;
- «удовлетворительно» - невыполнение одного из указанных критериев этапов осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности;
- «неудовлетворительно» - невыполнение указанных критериев этапов осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности;

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

5.5 Невыполнение аспирантом индивидуального плана научной деятельности, установленное во время промежуточной аттестации, признается недобросовестным выполнением аспирантом обязанностей по освоению программы аспирантуры и является основанием для отчисления аспиранта из организации.

## **6. Сведения об обновлении плана научной деятельности**

<b>№ п./п.</b>	<b>Обновленный раздел плана научной деятельности</b>	<b>Описание внесенных изменений</b>	<b>Реквизиты документа, утвердившего изменения</b>

