

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 12.04.2023 16:15:34  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

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

Принято  
ученым советом  
университета протокол № 8  
от «25» марта 2023г.



Утверждаю:

С.Н.  
Врио ректора С.Н. Смирнов  
«25» марта 2023г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И  
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

Специальность: 1.2.2 Математическое моделирование, численные  
методы и комплексы программ

2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |   |
|--|--|---|
| 1.   | ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ  | 2 |
| 1.1.   | Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры) по специальности | 2 |
| 2  | СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ  | 3 |
| 3  | ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ  | 5 |
| 4  | СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ АСПИРАНТУРЫ   | 6 |
| 4.1  | Сведения о научных и/или научно-педагогических работниках, участвующих в реализации ПА                             | 7 |
| 4.2  | Сведения о материально-техническом обеспечении   | 8 |
| РАЗДЕЛ 2. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА |  | 9 |
| 2.1.   | Учебный план (включаются скан. копии учебных планов с подписями и печатями)  |   |
| 2.2.   | Календарный учебный график (включаются скан. копии графиков с подписями и печатями по реализуемым формам обучения) |   |
| 2.3.   | Рабочие программы дисциплин (или модулей) и практики   |   |
| 2.4  | Рабочая программа научной деятельности   |   |

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**1.1. Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (программа аспирантуры) по специальности: 1.1.5 Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика** реализуется государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Тверской государственной университет» (далее ТвГУ) на основании лицензии на право ведения образовательной деятельности в сфере высшего образования и представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных ТвГУ на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Положение о присуждении ученых степеней, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»;
- Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 г. № 2122;
- Номенклатура научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденная приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 г. № 118;
- Федеральные государственные требования 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), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951;
- Устав ТвГУ;
- Нормативные документы по организации учебного процесса в Тверском государственном университете (<http://tversu.ru/sveden/document>).

**1.2. Цели задачи программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности: 1.1.5 Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика.**

Цель освоения программы аспирантуры – выполнение индивидуального плана научной деятельности и индивидуального учебного плана, подготовка и представление диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите, содержащую решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли науки.

Задачами программы аспирантуры в соответствии с существующим законодательством являются обеспечение:

- условий для осуществления аспирантами научной (научно-исследовательской деятельности) в целях подготовки диссертации, в том

числе, доступ к информации о научных и научно-технических результатах по научным тематикам, соответствующим научной специальности, по которой реализуется программа аспирантуры, доступ к научно-исследовательской базе, необходимой для проведения научной (научно-исследовательской) деятельности в рамках подготовки диссертации;

- условий для подготовки аспиранта к сдаче кандидатских экзаменов;
- проведения учебных занятий по дисциплинам (модулям);
- условий для прохождения аспирантами практик;
- проведения контроля качества освоения программы аспирантуры посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации аспирантов.

## **2. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.**

2.1. Программа аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

**Научный компонент** программы аспирантуры включает:

- научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук (далее – диссертация) к защите;

- подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, 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), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем;

- промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

**Образовательный компонент** программы аспирантуры включает дисциплины (модули) и практику, а также промежуточную аттестацию по указанным дисциплинам (модулям) и практике.

**Итоговая аттестация** по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

2.2. При реализации программы аспирантуры аспирантам предоставляется возможность освоения факультативных и элективных дисциплин (модулей).

Элективные дисциплины (модули), включенные в программу аспирантуры, являются обязательными для освоения.

Факультативные дисциплины являются необязательными для освоения.

2.3. Срок освоения программы аспирантуры по научным специальностям составляет 4 года.

2.4. При освоении программы аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья срок освоения программы аспирантуры может быть продлен не более чем на один год, по сравнению со сроком, установленным в соответствии с п. 7 ФГТ.

#### 2.5. Структура программы аспирантуры:

| №   | Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих   |
|-----|--|
| 1   | Научный компонент  |
| 1.1 | Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите  |
| 1.2 | Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований |
| 1.3 | Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования  |
| 2   | Образовательный компонент  |
| 2.1 | Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули) (в случае включения их в программу аспирантуры и (или) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов)  |
| 2.2 | Практика   |
| 2.3 | Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике   |
| 3   | Итоговая аттестация  |

2.6. Основным видом практики аспирантов является педагогическая практика. Аспиранты, совмещающие освоение программы аспирантуры с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям программы аспирантуры к проведению практики.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПА

*Результаты освоения ПА представляются в виде перечня универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.*

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

| Код компетенции                               | Наименование компетенции   |
|---|--|
| <b><u>Универсальные компетенции (УК):</u></b> |  |
| УК-1  | Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях                    |
| УК-2  | Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки |

|   |  |
|---|--|
| УК-3  | Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач   |
| УК-4  | Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках   |
| УК-5  | Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития  |
| <b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b> |  |
| ОПК-1   | Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий |
| ОПК-2   | Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования   |
| <b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>      |  |
| ПК-1  | способностью разрабатывать компоненты программных комплексов и баз данных, использовать современные инструментальные средства и технологии программирования  |
| ПК-2  | способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности  |
| ПК-3  | Готовность к проведению исследований в сфере образования   |

#### **4.СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ АСПИРАНТУРЫ**

##### **4.1. Сведения о научных и/или научно-педагогических работниках, участвующих в реализации ПА**

*Сведения о ППС представляются на 01.09 каждого учебного года и ежегодно обновляются.*

| № п.п. | Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу | Условия привлечения (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, на условиях почасовой оплаты) | Должность, ученая степень, ученое звание                                       | Перечень читаемых дисциплин |
|--------|--|--|--|-----------------------------|
| 1      | Губман Борис Львович                         | штатный  | Должность-зав. кафедрой, ученая степень- д.фил.н., ученое звание- профессор    | История и философия науки   |
| 2      | Коршунова Марьяна Леонидовна                 | штатный  | Кандидат филологических наук   | Иностранный язык            |
| 3      | Родионова Татьяна Геннадьевна                | штатный  | Должность: доцент, ученая степень: к.филол.н. ученое звание: доцент            | Иностранный язык            |
| 4      | Войцехович Вячеслав Эмерикович               | штатный  | Должность- профессор, ученая степень – д. филос. Н., ученое звание- профессор. | История и философия науки   |
| 5      | Бельчевичен Сергей Петрович                  | штатный  | Должность – доцент, ученая степень - к. филос. н., ученое звание – доцент      | История и философия науки   |
| 6      | Рассадин Сергей Валентинович                 | Внешний совместитель   | К.филол.н., доцент   | История и философия науки   |
| 7      | Крюкова Наталия Федоровна                    | штатный  | Д.филол.н., профессор, зав. кафедрой   | Иностранный язык            |

|    |                              |         |   |  |
|----|------------------------------|---------|---|--|
| 8  | Цирулев Александр Николаевич | штатный | Доктор физико-математических наук, профессор,               | Научная деятельность, направленная на подготовку к защите диссертации<br><br>Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты |
| 9  | Цветков Илья Викторович      | штатный | Доктор технических наук, профессор,                         | Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты<br><br>Научная деятельность, направленная на подготовку к защите диссертации |
| 10 | Цветков Виктор Павлович      | штатный | Доктор физико-математических наук, профессор, зав. кафедрой | Математическое моделирование, численные методы и комплексы   |
| 11 | Рыжиков Владимир Николаевич  | штатный | Кандидат физико-математических наук, доцент                 | Педагогическая практика  |
|    |                              |         |   | Научная деятельность, направленная на подготовку к защите диссертации  |

| Требования ФГТ к кадровым условиям реализации ПА  | Показатели ФГТ | Показатель и по ПА |
|---|----------------|--------------------|
| <i>Доля штатных научно-педагогических работников</i>  | 60%            | 92 %               |
| <i>Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ПА</i> | 60%            | 100%               |

**Вывод:** кадровый состав соответствует требованиям ФГТ.

#### **4.2 Сведения о материально-техническом обеспечении**

Тверской государственной университет располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов занятий и научной (научно-исследовательской) деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом ПА и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Аспиранту обеспечен доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.



Аспиранты обеспечены учебными изданиями, исходя из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры (адъюнктуры), на каждого аспиранта (адъюнкта) по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно соответствующим программам аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы:

- Личный кабинет студента (<https://my.tversu.ru/>)
- Система управления учебным процессом (<https://lms.tversu.ru>)
- Платформа MS Office 365 и студенческая почта (<http://portal.office.com>)

Лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обучаются в соответствии с Положением об организации образовательного процесса для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в Тверском государственном университете.

**Вывод:** материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГТ.

## **Раздел 2. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса**

### **2.1. Учебный план**

### **2.2. Календарный учебный график**

### **2.3. Рабочие программы дисциплин (или модулей) и практики**

### **2.4 Рабочая программа научной деятельности**