

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Институт математики, физики и информационных технологий  
(наименование института)

---

Кафедра «Высшая математика и математическое образование»

**РАЗДЕЛ 1**

**ХАРАКТЕРИСТИКА  
основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования**

44.06.01. «Образование и педагогические науки»  
(код и наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

«Теория и методика обучения и воспитания (в математике)»  
(направленность (профиль)/специализация)

Исследователь. Преподаватель-исследователь.  
(Квалификация выпускника)

---

Форма обучения: очная

Год набора: 2019

Тольятти 2018

## 1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) – система нормативных и учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия, порядок и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников.

## 2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (в действующей редакции);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. №1259;
- Устав Тольяттинского государственного университета;
- другие нормативные акты Университета.

## 3. Термины и определения

3.1. В настоящем документе используются следующие термины и определения:

- **Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО)** – система нормативных и учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия, порядок реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников.
- **Направление подготовки** – совокупность образовательных программ различного уровня в одной профессиональной области.
- **Направленность (профиль)** – направленность ОПОП на области знания и (или) виды деятельности в рамках направления подготовки (специальности).
- **Компетентностная модель выпускника** – комплексный интегральный образ конечного результата образования студента в вузе, в основе которого лежит понятие «компетенции».

- **Область профессиональной деятельности** – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении.
- **Объект профессиональной деятельности** – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие.
- **Вид профессиональной деятельности** – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования.
- **Компетенция** – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.
- **Результаты обучения** – усвоенные знания, умения, навыки и усвоенные компетенции.

#### 4. Цель ОПОП ВО

Подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации, способных, на основе полученных теоретических и прикладных знаний по теории и методике обучения и воспитания математике, вести научно-исследовательскую и преподавательскую деятельность в области математического образования.

#### 5. Срок освоения ОПОП ВО

Очная форма обучения – 3 года.

#### 6. Трудоемкость ОПОП ВО

Квалификация	Нормативный срок освоения ОПОП, включая последипломный отпуск	Трудоемкость (в зачетных единицах)
Исследователь. Преподаватель-Исследователь	3 года	180

#### 7. Требования к абитуриенту

7.1. К освоению образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура).

7.2. Абитуриент должен иметь достаточно высокий уровень математической и педагогической (методической) подготовки для успешного освоения данной программы.

7.3. Абитуриент предъявляет список опубликованных научных работ (при наличии их) или реферат по избранной специальности (при отсутствии списка научных работ).

7.4. Абитуриенты при поступлении в аспирантуру сдают конкурсные вступительные экзамены в объеме действующих программ вузов:

- по специальной дисциплине 13.00.02;
- по философии;
- по иностранному языку.

## **8. Область профессиональной деятельности выпускника:**

8.1. Исследование педагогических процессов, образовательных систем и их закономерностей.

8.2. Разработка и использование педагогических технологий для решения задач образования, науки, культуры и социальной сферы.

Выпускники, освоившие программу аспирантуры по профилю «Теория и методика обучения и воспитания (в математике)», готовы к профессиональной деятельности в качестве учителя математики в общеобразовательной школе (в том числе лицеи, гимназии), реализующей углубленный математический и другие профили; в качестве преподавателя математических дисциплин в высших, средних и начальных образовательных учреждениях профессионального образования; в иных сферах образования, социальной сфере и культуре.

## **9. Объекты профессиональной деятельности выпускника:**

- 9.1. Образовательные и социокультурные системы.
- 9.2. Процессы обучения, воспитания, развития, социализации.
- 9.3. Педагогическая экспертиза и мониторинг.

## **10. Виды профессиональной деятельности выпускника:**

10.1. Научно-исследовательская деятельность в области образования и социальной сферы (Основная).

10.2. Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования (Основная).

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

## **11. Задачи профессиональной деятельности выпускника:**

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, в соответствии с перечисленными выше видами профессиональной деятельности, готов решать следующие профессиональные задачи:

11.1. В области преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования:

- организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук;

- моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя;

- обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося;

- проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития;

- осуществлять преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования по профилю.

11.2. В области научно-исследовательской деятельности по образованию и социальной сфере:

- критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

- участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

- использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

- использовать информационные и коммуникационные технологии;

- интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований.

## **12. Результаты освоения образовательной программы (компетенции выпускника, формируемые ОПОП ВО)**

Выпускник ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями:

### **12.1. Универсальные компетенции**

<b>Код</b>	<b>Наименование компетенции</b>
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении

<b>Код</b>	<b>Наименование компетенции</b>
	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 следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
УК- 6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

## **12.2. Общепрофессиональные компетенции**

<b>Код</b>	<b>Наименование компетенции</b>
ОПК-1	владение методологией и методами педагогического исследования
ОПК-2	владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе, с использованием информационных и коммуникационных технологий
ОПК-3	способность интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований
ОПК-4	готовность организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук
ОПК-5	способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями
ОПК-6	способность обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития
ОПК-7	способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития
ОПК-8	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

### 12.3. Профессиональные компетенции

Код	Наименование компетенции
ПК-1	способность ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области
ПК-2	способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях
ПК-3	способность реализовывать современные методы управления системами профессионального образования различного уровня
ПК-4	готовность осуществлять эффективное профессиональное взаимодействие, способствующее внедрению инновационных технологий в образовательную деятельность

### 13. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

13.1. Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

13.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, должна составлять не менее 60 процентов.

13.3 Научный руководитель, назначенный обучающемуся, должен иметь ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую (творческую) деятельность (участвовать в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, иметь публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществлять апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

## **14. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

14.1. Организация должна иметь специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы и практик. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению зависят от направленности программы и определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

14.2. Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

14.3. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

14.4. Обучающимся и научно-педагогическим работникам должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным

реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

14.5. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **15. Основные пользователи ОПОП:**

- Профессорско-преподавательские коллективы, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление в вузе ОПОП;
- Обучающиеся, ответственные за индивидуальное планирование и эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению ОПОП;
- Администрация и коллективные органы управления вузом;
- Абитуриенты;
- Родители;
- Работодатели.