


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»

Физико-математический факультет

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ПсковГУ

  
Ю.А. Демьяненко



 2016 г.

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

**Направление подготовки**

**44.06.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

ФГОС ВО утвержден приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 902

**Профиль**

**ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ  
(МАТЕМАТИКА)**

**Квалификация выпускника**

Исследователь. Преподаватель - исследователь

ПСКОВ

2016

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) утверждена на заседании Ученого совета ПсковГУ «02» октября 2014 г., протокол № 8.

## ОБНОВЛЕНИЕ ОПОП ВО

В связи с внесением изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденных приказом Минобрнауки России от 30.04.2015 № 464, ОПОП ВО обновлена решением Ученого совета ПсковГУ от 27.10.2015, протокол № 8.

В связи с переименованием Псковского государственного университета ОПОП ВО обновлена решением Учёного совета ПсковГУ от 28.06.2016 г., протокол № 6 (Основание: приказ ректора от 28.04.2016, № 135).

В связи с внесением изменений в локальные нормативные акты, утвержденных приказом ректора от 30.11.2017 № 392, ОПОП ВО обновлена решением Учёного совета физико-математического, вычислительной техники и электроэнергетики 19 декабря 2017 г., протокол № 10.

## Содержание

1. Общие положения .....	4
1.1. Определение ОПОП ВО .....	4
1.2. Нормативно-правовая база ОПОП ВО .....	4
1.3. Общая характеристика ОПОП ВО .....	6
1.3.1. Миссия, цели и задачи, направленность ОПОП ВО .....	6
1.3.2. Срок получения образования по ОПОП ВО .....	7
1.3.3. Объем ОПОП ВО .....	7
1.4. Требования к абитуриенту .....	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО ...	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО .....	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО .....	7
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО .....	8
3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО .....	8
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО .....	9
4.1. Учебный план ОПОП ВО с календарным учебным графиком .....	9
4.2. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) .....	13
4.3. Программы практик .....	14
4.4. Программа научных исследований .....	15
5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО .....	15
5.1. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО .....	15
5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП	16
5.3. Финансовые условия реализации ОПОП ВО .....	18
6. Характеристика среды университета, обеспечивающей развитие компетенций обучающихся .....	18
6.1. Наличие в образовательном учреждении условий для внеучебной деятельности, обеспечивающих развитие компетенций обучающихся .....	18
6.1.1. Нормативные (программные) документы, определяющие направления внеучебной деятельности .....	18
6.1.2. Система управления социально-воспитательной работой в университете	20
6.1.3. Студенческие объединения (сообщества) Псковского государственного университета .....	20
6.2. Направления внеучебной работы, обеспечивающие развитие компетенций обучающихся .....	21
6.2.1. Социально-психологическая работа .....	21
6.2.2. Развитие студенческого самоуправления .....	21
6.2.3. Формирование и развитие корпоративных традиций .....	21
6.2.4. Волонтерство и социальное проектирование .....	21
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО .....	22
7.1. Фонды оценочных средств промежуточной аттестации .....	22
7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО .....	23
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся .....	24

## **1. Общие положения**

### **1.1. Определение ОПОП ВО**

ОПОП ВО по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, профилю «Теория и методика обучения и воспитания (математика)», реализуемая ПсковГУ, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом потребностей рынка труда в соответствии с требованиями ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки высшего образования.

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

### **1.2. Нормативно-правовая база ОПОП ВО**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– ФГОС ВО по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 № 902;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259;

– Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утверждённое приказом Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227;

– Профессиональный стандарт "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования", утвержденный приказом Минтруда России от 08.09.2015 № 608н;

– Устав ПсковГУ, утверждённый приказом Минобрнауки России от 25.03.2016 № 317;

– Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

ФГБОУ ВПО «Псковский государственный университет», утвержденное приказом ректора 08.06.2015 № 131;

– Требования к основной профессиональной образовательной программе высшего образования в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённые приказом ректора ПсковГУ от 06.04.2016 № 109 (в ред., утвержденной приказом ректора от 30.11.2017 № 392);

– Порядок обновления утверждённой основной профессиональной образовательной программы высшего образования в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённый приказом ректора от 10.07.2015 № 166 (в ред., утвержденной приказом ректора от 30.11.2017 № 392);

– Порядок освоения факультативных и элективных дисциплин по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённый приказом ректора от 20.03.2015 № 64 (в ред., утвержденной приказом ректора от 30.11.2017 № 392);

– Положение о порядке организации и проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВПО «Псковский государственный университет», утвержденное приказом ректора 08.06.2015 № 131;

– Положение о педагогической практике аспирантов ФГБОУ ВПО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора 10.07.2015 № 167;

– Положение о научно-исследовательской практике аспирантов ФГБОУ ВПО «Псковский государственный университет», утвержденное приказом ректора 10.07.2015 № 167;

– Положение о научно-исследовательской работе обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВПО «Псковский государственный университет», утвержденное приказом ректора 10.07.2015 № 167;

– Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования в ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора 15.06.2015 № 141 (в ред., утвержденной приказом ректора от 30.11.2017 № 392);

– Положение о фонде оценочных средств промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации основной профессиональной образовательной программы высшего образования ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора;

– Положение об электронной информационно-образовательной среде

ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора от 06.04.2015 № 77 (в ред., утвержденной приказом ректора от 30.11.2017 № 392);

– Положение об электронном портфолио обучающегося ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора от 28.12.2015 № 304 (в ред., утвержденной приказом ректора от 30.11.2017 № 392);

– Другие локальные нормативные акты.

### **1.3. Общая характеристика ОПОП ВО**

#### **1.3.1. Миссия, цели и задачи, направленность ОПОП ВО**

Миссия ОПОП ВО по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, профиль «Теория и методика обучения и воспитания (математика)» состоит в подготовке высококвалифицированных кадров в области теории и методики обучения математике, решающих научно-исследовательские, научно-педагогические, практические профессиональные задачи, обладающие социальной мобильностью, конкурентноспособностью и устойчивостью на современном рынке труда региона и Российской Федерации.

Цель ОПОП ВО состоит в развитии у аспирантов личностных качеств и формировании универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, профиль подготовки: «Теория и методика обучения и воспитания (математика)» (уровень: подготовка кадров высшей квалификации).

Задачи ОПОП ВО:

- формирование высокой профессиональной культуры научно-исследовательской деятельности будущих специалистов высшей квалификации в области теории и методики обучения математике;
- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности в сфере теории и методики обучения математике;
- обеспечение общей фундаментальной и специализированной подготовки в области теории и методики обучения математике;
- формирование компетенций, необходимых для успешной научно-педагогической работы в отрасли.

По завершении обучения аспирант, получивший квалификацию «Исследователь. Преподаватель-исследователь», должен обладать разнообразными универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, что позволит ему ориентироваться в современных научных концепциях, грамотно ставить и решать научно-исследовательские и практические задачи, участвовать в практической и прикладной деятельности, владеть основными методами обучения и

воспитания, владеть комплексом знаний и методикой преподавания в учебных заведениях всех уровней и форм.

### **1.3.2. Срок получения образования по ОПОП ВО**

Нормативный срок освоения ОПОП ВО по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, профиль «Теория и методика обучения и воспитания (математика)» составляет 3 года при очной форме обучения и 4 года при заочной форме обучения.

### **1.3.3. Объём ОПОП ВО**

Объём программы составляет 180 зачетных единиц (6480 ч).

### **1.4. Требования к абитуриенту**

К освоению программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, профиль «Теория и методика обучения и воспитания (математика)» допускаются лица, имеющие высшее образование уровня – специалитет, магистратура.

Порядок приема по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и условия конкурсного отбора определяются действующим законодательством (приказ Минобрнауки России от 26 марта 2014 года № 233) и локальными документами ПсковГУ.

Программы вступительных испытаний в аспирантуру разработаны профильными кафедрами ПсковГУ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования.

**2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО** по программе подготовки научно-педагогических кадров (программе аспирантуры) 44.06.01 Образование и педагогические науки, профиль «Теория и методика обучения и воспитания (математика)».

#### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО.**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает исследование педагогических процессов, образовательных систем и их закономерностей, разработка и использование педагогических технологий для решения задач образования, науки, культуры и социальной сферы.

#### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО.**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются образовательные и социокультурные

системы, процессы обучения, воспитания, развития, социализации, педагогическая экспертиза и мониторинг

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВПО.**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники освоившие программу аспирантуры: научно-исследовательская деятельность в области образования и социальной сферы; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

### **3. Планируемые результаты освоения ОПОП ВО**

Выпускник по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, профиль «Теория и методика обучения и воспитания (математика)» должен обладать следующими компетенциями:

#### ***универсальными компетенциями:***

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

способностью 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-2);

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

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

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

#### ***общепрофессиональными компетенциями:***

владением методологией и методами педагогического исследования (ОПК-1);

владением культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий (ОПК-2);

способностью интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований (ОПК-3);

готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук (ОПК-4);



способностью моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя (ОПК-5);

способностью обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося (ОПК-6);

способностью проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития (ОПК-7);

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8).

***профессиональными компетенциями:***

способностью самостоятельно определять наиболее актуальные тенденции в области развития математического образования и осуществлять профессиональную, научно-исследовательскую деятельность в соответствии с ними (ПК-1);

способностью самостоятельно выявлять наиболее существенные проблемы в математическом образовании и находить эффективные пути их решения (ПК-2);

готовностью к проектированию образовательной среды, разработке образовательных программ, проектированию нового учебного содержания и совершенствованию образовательных технологий с целью научно обоснованного внедрения инноваций в процесс обучения математике (математическим дисциплинам) различных категорий обучающихся (ПК-3).

**4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО**

В соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утверждённым приказом Минобрнауки РФ от 19.11.2013 № 1259, и ФГОС ВО по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса регламентируется учебным планом с учетом его профиля, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами практик, календарным учебным графиком, методическими материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся, реализацию соответствующих образовательных технологий, а также локальными нормативными актами.

**4.1. Учебный план ОПОП ВО с календарным учебным графиком**

Учебный план составлен на основе требований к структуре программы, сформулированных в разделе VI ФГОС ВО по направлению подготовки

## 44.06.01 Образование и педагогические науки.

В учебном плане подготовки аспирантов определяются перечень, трудоемкость и распределение по периодам обучения дисциплин, практик, научных исследований, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации аспирантов.

## Структура программы

Структурные элементы программы	Объем (в зачётных единицах)
<b>Блок 1 «Образовательные дисциплины»</b>	<b>30</b>
<b>Базовая часть</b>	<b>9</b>
Дисциплина «История и философия науки»	4
Дисциплина «Иностранный язык»	5
<b>Вариативная часть</b>	<b>21</b>
Обязательные дисциплины	14
Дисциплины по выбору	7
<b>Блок 2 «Практики»</b>	<b>9</b>
<b>Вариативная часть</b>	
Педагогическая практика	6
Научно-исследовательская практика	3
<b>Блок 3 «Научные исследования»</b>	<b>132</b>
<b>Вариативная часть</b>	
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
<b>Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»</b>	<b>9</b>
<b>Базовая часть</b>	
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3
Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6
<b>Всего:</b>	<b>180</b>

Учебный план ОПОП ВО, разработанный в соответствии с ФГОС ВО, включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую университетом самостоятельно (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программы аспирантуры, имеющих различный профиль программы в рамках одного направления подготовки.

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 "Научные исследования", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 4 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".

Дисциплины, относящиеся к базовой части Блока 1 "Дисциплины", в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от профиля программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин вариативной части Блока 1 "Дисциплины" университет определяет самостоятельно в соответствии с профилем программы аспирантуры в объеме, установленном соответствующим ФГОС ВО.

Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин, направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

В Блок 2 "Практики" входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая и научно-исследовательская практики.

Способы проведения практики: стационарная.

Практика проводится в структурных подразделениях университета.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

В Блок 3 "Научные исследования" входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

После выбора обучающимся профиля программы и темы научно-квалификационной работы (диссертации) набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 4 "Государственная итоговая аттестация" входит подготовка и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

При реализации ОПОП обучающимся предоставляется возможность освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей) в порядке, установленном локальным нормативным актом университета. Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

При реализации ОПОП факультативные и элективные дисциплины включаются в вариативную часть программы.

Учебные занятия по образовательным программам проводятся в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Для составления учебного плана используется электронный макет плана (соответствующего уровня образования и формы обучения) информационной системы (ИС) «Планы ВО» (<http://mmis.ru/>).

Электронный макет учебного плана содержит:

- 1) титульный лист;
- 2) календарный учебный график;
- 3) таблицу дисциплин с указанием распределения часов контактной работы, самостоятельной работы и форм контроля по семестрам (курсам);
- 4) сводные данные по бюджету времени (в неделях, часах, зачётных единицах);
- 5) информацию о практиках;
- 6) информацию о государственной итоговой аттестации;
- 7) закрепление компетенций за дисциплинами, практиками, государственной итоговой аттестацией и др.

Учебный план формируется с учетом перечисленных требований и показателей:

– образовательный процесс организуется по учебным годам (курсам) и семестрам, выделяемым в рамках курсов (2 семестра в рамках курса);

– зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут);

– объем образовательной программы при очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, не включая объем факультативных дисциплин (далее – годовой объем программы), составляет 60 зачетных единиц;

– годовой объем программы при заочной форме обучения увеличивается на 1 год;

– в учебном году устанавливаются каникулы общей продолжительностью не менее 6 недель;

– общая недельная нагрузка – не более 54 академических часов, без учёта факультативных дисциплин;

– минимальный объем контактной работы обучающихся с преподавателем от общего объема программы по очной форме обучения составляет 5 %, при заочной – 3% .

Календарный учебный график является составной частью учебного плана.

В календарном учебном графике определяется последовательность реализации программы аспирантуры по годам и полугодиям, включая образовательную подготовку, педагогическую и научно-исследовательскую практики, научные исследования, промежуточную и государственную итоговую аттестации, каникулы.

Учебный план с календарным учебным графиком представлен в Приложении.

Этапы формирования компетенций представлены в Приложении.

#### **4.2. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)**

В ОПОП ВО по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, профиль «Теория и методика обучения и воспитания (математика)» представлены рабочие программы всех учебных дисциплин и их аннотации.

Рабочая программа дисциплины включает в себя:

- наименование дисциплины;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП;
- указание места дисциплины в структуре ОПОП;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- фонды оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, в том числе из ЭБС, необходимой для освоения дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины, в том числе методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся;
- перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей), в том числе информационных технологий, а также перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень

программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Рабочие программы являются одним из элементов внутриуниверситетской системы обеспечения и контроля качества образовательного процесса.

Аннотации рабочих программ дисциплин размещаются на сайте ПсковГУ в специальном разделе «Сведения об образовательной организации», подразделе «Образование» и в составе ОПОП ВО. Полные версии рабочих программ дисциплин размещаются на сайте в ограниченном доступе.

Все дисциплины обеспечены рабочими программами. Аннотации рабочих программ дисциплин представлены в Приложении.

### **4.3. Программы практик**

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются следующие виды практик:

- педагогическая практика (распределенная);
- научно-исследовательская практика (распределенная).

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Программа практики включает в себя:

- указание вида практики, способа и формы ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Программы для каждого вида практик профильная кафедра разрабатывает самостоятельно в соответствии с ФГОС ВО и другими нормативными актами.

Аннотации и полные версии рабочих программ практик размещаются на сайте ПсковГУ в специальном разделе «Сведения об образовательной организации», подразделе «Образование» и в составе ОПОП ВО. Программа педагогической практики, программа научно-исследовательской практики представлены в Приложении.

#### **4.4. Программа научных исследований**

Программа научных исследований формируется индивидуально для каждого аспиранта в соответствии с тематикой его научного исследования.

Основной формой деятельности аспирантов при выполнении научно-квалификационной работы (диссертации) является самостоятельная работа с консультацией у научного руководителя и обсуждением основных разделов: целей и задач исследований, научной и практической значимости теоретических и экспериментальных исследований, полученных результатов, выводов.

По результатам научно-исследовательской деятельности аспирант формирует портфолио, которое включает научные публикации и рецензии на них, выступления на семинарах и конференциях, участие в грантах и т.п.

Программа «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» представлена в Приложении.

### **5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО**

Ресурсное обеспечение ОПОП формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП, определяемых разделом VII ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

#### **5.1. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО**

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

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 100 % от общего количества научно-педагогических работников организации, что соответствует требованиям ФГОС ВО (не менее 60 %).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет 100 %.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников ПсковГУ в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, и не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней".

Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

Научные руководители, назначенные обучающимся, имеют ученые степени и звания, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность по профилю подготовки аспирантов, имеют публикации в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Научный руководитель: профессор кафедры математики и методики обучения математике, доктор педагогических наук, доцент Елена Анатольевна Ермак.

## **5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП ВО**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и электронным библиотекам, содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин, практик, сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории образовательной организации, так и вне ее.

Имеется возможность доступа к ЭБС IPRbooks , ЭБС Юрайт, ЭБС издательства «Лань» и ЭБС Znanium.com.



Все обучающиеся обеспечены учебниками, учебно-методическими пособиями.

Библиотечный фонд 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.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам 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 и подлежит ежегодному обновлению.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Университет, реализующий программу аспирантуры по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, профиль «Теория и методика обучения и воспитания (математика)», располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Университет имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного и семинарского типов, 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 укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.

### **5.3. Финансовые условия реализации ОПОП ВО**

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО 44.06.01 Образование и педагогические науки, профиль «Теория и методика обучения и воспитания (математика)» соответствует требованиям ФГОС ВО, осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный № 39898).

## **6. Характеристика среды университета, обеспечивающей развитие компетенций обучающихся**

Формирование и развитие компетенций выпускников ПсковГУ осуществляется на основе органического взаимодействия учебного и воспитательного процессов.

В университете созданы необходимые условия для внеучебной работы с обучающимися и организации с ними социально-воспитательной работы, для приобщения обучающихся к гуманистическим ценностям, формирования у них положительных личностных качеств и развития общекультурных и профессиональных компетенций.

### **6.1. Наличие в образовательном учреждении условий для внеучебной деятельности, обеспечивающих развитие компетенций обучающихся**

#### **6.1.1. Нормативные (программные) документы, определяющие направления внеучебной деятельности**

Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования, Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, Стратегия воспитательной работы и развития студенческого самоуправления ПсковГУ на 2018-2022 гг.

В соответствии со стратегией в Псковском государственном университете воспитательная работа направлена на решение следующих приоритетных задач:

- Создание условий для самообразования молодежи, поддержки молодежных инициатив в области научно-исследовательской деятельности.
- Совершенствование системы мер социальной и социально-психологической помощи и поддержки студенческим семьям, обучающимся, оказавшимся в трудной жизненной ситуации.
- Совершенствование условий для интеллектуального, профессионального, социального, спортивного, общекультурного развития студентов.
- Развитие доступной среды для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью (совершенствование условий инклюзивного образования, социокультурной адаптации, трудоустройства).
- Разработка и внедрение просветительских проектов гражданско-патриотической тематики и программ, направленных на развитие в молодежной среде культуры созидательных межэтнических отношений
- Совершенствование системы поощрений студентов за участие в различных формах научной, общественной, социальной работы и их эффективной реализации.
- Повышение мотивации молодёжи к сознательному участию в добровольческой деятельности.
- Реализации проектов, направленных на популяризацию здорового образа жизни и спорта.
- Создание условий для развития профориентационной работы среди молодёжи и построения эффективной траектории профессионального развития.
- Разработка и реализация проектов и программ, способствующих трудоустройству будущих выпускников.
- Создание единого информационного пространства, благоприятного для развития молодёжи.

При решении данных задач, приоритетным направлением внеучебной деятельности является создание социокультурной (воспитательной) среды вуза, способствующей развитию общекультурных и социально-личностных компетенций обучающихся, развитие сообщества студентов и преподавателей, ориентированного на ценности гражданского общества, межкультурную толерантность, сотрудничество, стремление к непрерывному развитию профессиональной компетентности, современной организационной культуре, традициям, открытости.

**Локально-нормативные документы, регламентирующие социально-воспитательную деятельность в вузе:**

- Положение об оказании материальной поддержки обучающимся ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утвержденное приказом ректора от 19.05.2014 г. № 121;
- Положение о поощрении обучающихся ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утвержденное приказом ректора от

03.10.2016 г. № 259;

– Положение о кураторе студенческой академической группы (курса) ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утвержденное приказом ректора от 15.07.2014 г. № 175.

**Нормативные документы органов студенческого самоуправления:**

– Положение об объединенном совете обучающихся Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Псковский государственный университет», принято 04.06.2014 г., с изменениями от 05.10.2017 г.

– Этический кодекс студента ПсковГУ, принят 14.09.2013 г.

– Положение о студенческом декане, принято 13.11.2014 г. на заседании ОСО ПсковГУ.

– Положение о студенческом добровольческом отряде «СДОбром», принятое на Общем собрании отряда «СДОбром» 15.04.2015 г.

### **6.1.2. Система управления социально-воспитательной работой в университете**

Воспитательная и социальная работа в вузе реализуется на разных уровнях управления: на уровне образовательной организации, факультета, кафедр и других структурных подразделений университета. Управление основано на сбалансированном системном сочетании административного управления и самоуправления студентов.

Органы административного управления. Общее руководство и координацию социально-воспитательной работы в Псковском государственном университете осуществляет проректор по воспитательной и социальной работе. Научно-методическое и практическое обеспечение социально-воспитательной деятельности в университете осуществляет управление по молодежной политике, которое включает в себя два отдела: отдел по работе со студенческими организациями и отдел социальной защиты обучающейся молодежи. На всех факультетах Псковского государственного университета имеется должность заместителя декана по воспитательной работе, в университете развит институт кураторства.

Органы студенческого самоуправления, профсоюзная организация студентов.

Конференция обучающихся Псковского государственного университета – высший орган студенческого самоуправления университета.

Студенческие советы факультетов - органы студенческого самоуправления на факультетах, возглавляемые студенческими деканами. Органы студенческого самоуправления на факультетах взаимодействуют с общеуниверситетскими структурами, организуют и координируют деятельность студенческих объединений на факультетах согласно общеуниверситетскому и факультетскому плану мероприятий.

### **6.1.3. Студенческие объединения (сообщества) Псковского государственного университета**

В Псковском государственном университете действуют следующие группы студенческих объединений (сообществ): научные, общественные, творческие, клубные.

Основой деятельности студенческих объединений (сообществ) является реализация разнообразных *проектов, целевых программ работы* студенческих сообществ, направленных на решение конкретной значимой для студентов личной и общественной проблемы (группы проблем) в контексте освоения ими основной или дополнительной образовательной программы.

В состав научных объединений входят: студенческое научное общество Псковского государственного университета, студенческие исследовательские центры и лаборатории, студенческий бизнес-инкубатор «Старт в бизнес».

## **6.2. Направления внеучебной работы, обеспечивающие развитие компетенций обучающихся**

### **6.2.1. Социально-психологическая работа**

В целях создания благоприятных социальных условий для наиболее полной самореализации обучающихся, максимальной удовлетворённости учёбой, в вузе ведётся активная работа по оказанию социальной защиты участников образовательного процесса, обеспечению социальных гарантий.

К основным мерам социальной защиты обучающихся относятся: стипендиальное обеспечение, оказание материальной поддержки и поощрения, социально-психологическое и правовое консультирование, оказание бесплатной медицинской помощи.

### **6.2.2. Развитие студенческого самоуправления**

В Псковском государственном университете разработан комплекс мероприятий, способствующих формированию и развитию компетенций обучающихся в области студенческого самоуправления. Ежемесячно проводятся заседания ОСО, раз в семестр отчетно-выборные конференции, осуществляется систематическое информирование о деятельности ОСО на сайте университета, «В Контакте».

### **6.2.3. Формирование и развитие корпоративных традиций**

В Псковском государственном университете разработан студенческий бренд и заложены корпоративные традиции, которые способствуют творческой самореализации, позитивному развитию, пропаганде здорового образа жизни, формированию духовно-нравственных ценностей и гражданской культуры молодежи.

### **6.2.4. Волонтерство и социальное проектирование**

На базе Псковского государственного университета действует студенческий добровольческий отряд «СДобром», инициативные студенческие группы,

занимающиеся добровольческой деятельностью, Центр духовно-нравственного развития.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО**

Оценка качества освоения обучающимися ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, профиль «Теория и методика обучения и воспитания (математика)», Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) и локальными нормативными актами включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО включает следующие локальные нормативные акты:

- Положение о фонде оценочных средств промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации основной профессиональной образовательной программы высшего образования ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»;

- Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВПО «Псковский государственный университет», утверждённое приказом ректора 08.06.2015 № 131;

- Временное положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет», утверждённый приказом ректора 10.07.2015 № 167;

- Другие локальные нормативные акты.

### **7.1. Фонды оценочных средств промежуточной аттестации**

В соответствии с п. 40 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. № 1259 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре», контроль качества освоения ОПОП аспирантуры включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится два раза в год и регламентируется Положением о порядке организации и проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по образовательным

программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВПО «Псковский государственный университет», утвержденным приказом ректора от 08.06.2015 № 131.

Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам и прохождения практик.

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав рабочей программы дисциплины или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания определяются для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике.

Фонды оценочных средств (открытая часть) представлены в рабочих программах дисциплин (модулей), практик. Закрытая часть фондов оценочных средств хранится на кафедре, обеспечивающей преподавание соответствующей дисциплины (модуля), практики.

## **7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП ВО**

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре проводится в следующей форме и в указанной последовательности:

- государственный экзамен;
- научный доклад по основным результатам подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя:

- пояснительную записку с указанием целей и задач ГИА;
- формы проведения испытаний государственной итоговой аттестации;
- содержание и порядок проведения государственного экзамена;
- требования, предъявляемые к научному докладу;
- фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации, включающий в себя: перечень компетенций, которыми должны

овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы;

- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов в процессе подготовки к государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении.

### Разработчики ОПОП ВО:

ПсковГУ профессор кафедры математики и методики обучения математике, доктор педагогических наук, доцент

  
Е. А. Ермак

ПсковГУ зав. кафедрой математики и методики обучения математике, кандидат педагогических наук, доцент

  
И. О. Соловьева

### Эксперты:

ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена» профессор кафедры методики обучения математике и информатике, доктор педагогических наук, профессор



Н. Л. Стефанова

ПсковГУ профессор кафедры теории и методики естественно-математического образования, доктор педагогических наук, профессор

  
Т. А. Соловьева