

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«ВЛАДИМИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**



Утверждено

Проректор по НИИР  А.В.Федин

« 01 » сентября 2020 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Направление подготовки

01.06.01 «Математика и механика»

Направленность (профиль) подготовки

01.01.06 «Математическая логика, алгебра и теория чисел»

Уровень высшего образования

Подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация (степень)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

Очная

Владимир 2020

ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20~~20~~/20~~21~~ учебный год
учебно-методической комиссией направления 01.06.01 Математика и механика
Председатель УМК направления В.А. Игонин
код направления _____ И.О. Фамилия



ОПОП одобрена на заседании совета педагогического института,
протокол № 1 от 31.08.2020
Директор института М.В. Кривошова
И.О. Фамилия

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20__/20__ учебном году
ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20__/20__ учебном году учебно-методической комиссией направления _____
Председатель УМК направления _____
код направления _____ И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета _____ института,
протокол № _____ от _____._____. 20__ г.
Директор института _____
подпись _____ И.О. Фамилия

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20__/20__ учебном году
ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20__/20__ учебном году учебно-методической комиссией направления _____
Председатель УМК направления _____
код направления _____ И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета _____ института,
протокол № _____ от _____._____. 20__ г.
Директор института _____
подпись _____ И.О. Фамилия

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20__/20__ учебном году
ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20__/20__ учебном году учебно-методической комиссией направления _____
Председатель УМК направления _____
код направления _____ И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета _____ института,
протокол № _____ от _____._____. 20__ г.
Директор института _____
подпись _____ И.О. Фамилия

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20__/20__ учебном году
ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20__/20__ учебном году учебно-методической комиссией направления _____
Председатель УМК направления _____
код направления _____ И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета _____ института,
протокол № _____ от _____._____. 20__ г.
Директор института _____
подпись _____ И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
II. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
2.1. Цель программы основной профессиональной образовательной программы	4
2.2. Формы обучения: очная, заочная	4
2.3. Объем программы	4
2.4. Сроки получения образования	4
2.5. Квалификация	4
2.6. Язык обучения	4
2.7. Особенности реализации основной профессиональной образовательной программы	4
2.8. Структура основной профессиональной образовательной программы	5
2.9. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной профессиональной образовательной программы	6
III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ	6
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников	6
3.2. Объекты профессиональной деятельности	6
3.3. Виды профессиональной деятельности	7
IV. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
V. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	9
5.1. Учебный план	9
5.2. Календарный учебный график	9
5.3. Рабочие программы дисциплин/модулей с фондами оценочных средств по текущей и промежуточной аттестации	9
5.4. Программы практик и научных исследований обучающихся	9
5.5. Программа государственной итоговой аттестации с фондами оценочных средств	10
VI. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	10
6.1. Кадровое обеспечение образовательной программы	10
6.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	12
6.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы	15
6.4. Характеристика среды Университета, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных качеств выпускников аспирантуры	16
VII. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ	18

I. СНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – программа аспирантуры, ОПОП) по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика» по направленности программы 01.01.06 «Математическая логика, алгебра и теория чисел» реализуемая во Владимирском государственном университете имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ) (далее – Университет) представляет собой комплект документов, разработанный и утвержденный Университетом в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО).

Программа аспирантуры включает в себя описание организации образовательного процесса, организационно-педагогических условий, общую характеристику ОПОП с указанием на объем программы, формы обучения, формы аттестации, формируемые компетенции, учебный план, календарный учебный график, программы практик, рабочие программы дисциплин (модулей) и программу государственной итоговой аттестации с фондами оценочных средств.

Нормативную правовую базу разработки программы аспирантуры составляют:

- федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ);
- 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 ноября 2013 г. № 1259;
- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 №866;
- Устав Университета;
- локальные акты Университета.

II. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Цель основной профессиональной образовательной программы – подготовка высококвалифицированного исследователя, преподавателя-исследователя, способного:

- решать профессиональные задачи в соответствии с направленностью «Математическая логика, алгебра и теория чисел»;
- заниматься научно-исследовательской и преподавательской деятельностью по образовательным программам высшего образования в области прикладной математики, в первую очередь – в области алгебраической и геометрической теории чисел, диофантовой теории;
- совершенствоваться и развивать свои профессиональные навыки и общекультурный уровень;
- организовывать исследовательские коллективы, проявлять инициативу и брать на себя ответственность при решении сложных научно-технических задач;
- способствовать развитию особенностей научных школ Университета.

2.2. Формы обучения: очная.

2.3. Объем программы: 240 зачетных единиц.

2.4. Сроки получения образования: 4 года.

2.5. Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

2.6. Язык обучения: русский.

2.7. Особенности реализации основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1

Наименование индикатора	Единица измерения/значение	Значение сведений
Использование сетевой формы реализации основной образовательной программы	да/нет	нет
Применение электронного обучения	да/нет	да
Применение дистанционных образовательных технологий	да/нет	да
Применение модульного принципа представления содержания основной образовательной программы и построения учебных планов	да/нет	нет

2.8. Структура основной профессиональной образовательной программы

I. Общая структура программы		Единица измерения	Значение показателя
Блок 1	Дисциплины (модули), всего	зачетные единицы	240
	Базовая часть:	зачетные единицы	9
	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	зачетные единицы	9
	Вариативная часть:	зачетные единицы	21
	Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	зачетные единицы	12
	Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к преподавательской деятельности	зачетные единицы	9
Блок 2	Практики	зачетные единицы	6
	Вариативная часть	зачетные единицы	6
Блок 3	Научные исследования	зачетные единицы	189
	Вариативная часть	зачетные единицы	189
Блок 4	Государственная итоговая аттестация, суммарно	зачетные единицы	9
	Базовая часть	зачетные единицы	9
Общий объем программы в зачетных единицах		зачетные единицы	240
II. Распределение учебной нагрузки по годам			
Объем программы обучения в I год		зачетные единицы	60
Объем программы обучения в II год		зачетные единицы	60
Объем программы обучения в III год		зачетные единицы	60
Объем программы обучения в IV год		зачетные единицы	60
Объем программы обучения		зачетные единицы	240
III. Структура образовательной программы с учетом электронного обучения			

Суммарная трудоемкость программы (дисциплин, модулей), реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	зачетные единицы	0
Доля суммарной трудоемкости дисциплин, (модулей), реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий от общей трудоемкости дисциплин (модулей) программы	%	0
IV. Практическая деятельность Практики	Наименование практики	1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: педагогическая практика 2. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: научно-исследовательская практика
Способы проведения практики	наименование способов проведения практики	1. Стационарная; выездная; 2. Стационарная; выездная

2.9. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной профессиональной образовательной программы

К освоению программы аспирантуры по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика» допускаются лица, имеющие диплом магистра или специалиста.

III. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению 01.06.01 «Математика и механика», включает: решение проблем, требующих применения фундаментальных знаний в области прикладной математики, в первую очередь – в области алгебраической и геометрической теории чисел, диофантовой теории.

3.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются: понятия, гипотезы, теоремы, физико-математические модели, численные алгоритмы и программы, методы экспериментального исследования свойств материалов и природных явлений, физико-химических процессов, составляющие содержание фундаментальной и прикладной математики, механики и других естественных наук, а именно множества ограниченного остатка, индуцированные разбиения тора, ядерные разбиения тора, наилучшие многомерные приближения, теорема Лагранжа, числа Пизо.

3.3. Виды профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускники, освоившие программу аспирантуры: научно-исследовательская деятельность в области Аспирант по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика» и направленности «Математическая логика, алгебра и теория чисел» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области высшей математики, в первую очередь – в области прикладной математики, теоретико-числовых и в смежных областях (информационных технологий в математике);

- преподавательская деятельность в области математики, в первую очередь – в области алгебры и теории чисел, математической логики и в смежных областях (информационных технологий в математике);

IV. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика» выпускник аспирантуры должен обладать следующими компетенциями:

универсальными компетенциями:

УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию 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;

общефессиональными компетенциями:

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

ОПК-2 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

профессиональными компетенциями (*разрабатываются кафедрами и согласуются с ОПКВК*):

ПК-1 – владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в областитеории чисел;

ПК-2 – способность адаптировать и обобщать результаты современных теоретико-числовых исследований для целей преподаваний алгебраических дисциплин в высших учебных заведениях;

С целью формирования планируемых результатов обучения по каждой дисциплине компетенций ОПОП разрабатывается матрица соответствия требуемых компетенций. Указать пп. 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 ФГОС ВО (матрица соответствия требуемых компетенций таблица 3).

V. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС ВО по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика» содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируется расписанием занятий и образовательной программой, включающей в себя учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, календарный учебный график.

5.1. Учебный план

Учебный план по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика» направленности 01.01.06 «Математическая логика, алгебра и теория чисел» - определяет перечень и последовательность освоения дисциплин (модулей), практик, научных исследований, промежуточной и государственной итоговой аттестаций, их трудоемкость.

Представляется копия учебного плана по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика», направленности (профилю) 01.01.06 «Математическая логика, алгебра и теория чисел» (Приложение 1.1).

5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график составляется на основе учебного плана с детализацией по периодам обучения. В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график заполняется в электронном макете в программе Excel (Приложение 1.2).

5.3. Рабочие программы дисциплин/модулей с фондами оценочных средств по текущей и промежуточной аттестации

Содержание ОПОП по направлению 01.06.01 «Математика и механика» (направленности) 01.01.06 «Математическая логика, алгебра и теория чисел» подготовки в полном объеме представлено в рабочих программах всех дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана. В рабочих программах дисциплин представлены фонды оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации, а также аннотации дисциплин.

Рабочие программы дисциплин даны в Приложении 1.3.

Для размещения на официальном сайте Университета дополнительно разрабатываются аннотации к рабочим программам дисциплин всех курсов учебного плана.

Форма аннотации приведена в Приложении 1.4.

Карта обеспеченности дисциплины основной и дополнительной литературой приведена в Приложении 1.5.

5.4. Программы практик и научных исследований обучающихся

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика» (направленности) 01.01.06 «Математическая логика, алгебра и теория чисел» раздел программы аспирантуры «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) и Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) аспирантов осуществляются в соответствии с «Положением о практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической практике)», «Положением о практике по получению профессиональных умений и опыта

профессиональной деятельности (научно-исследовательской практике), «Положением о научно-исследовательской деятельности аспирантов ВлГУ».

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) проводится в целях формирования профессиональной компетентности в сфере проектирования, реализации и оценки образовательного процесса на базе высших учебных заведений; апробирование аспирантами профессиональной позиции и профессионально-педагогических умений в условиях реальной деятельности. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) проводится в целях получения навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования, связанных с решением сложных профессиональных задач.

Научные исследования проводятся по теме научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание степени кандидат технических наук по направлению 01.06.01 «Математика и механика» и паспортом научной специальности. Научные исследования реализуются в виде научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации).

5.5. Программа государственной итоговой аттестации с фондами оценочных средств

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с «Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации аспирантов».

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме:

- государственного экзамена;
- представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственный экзамен проводится по разделам дисциплин: Математическая логика, алгебра и теория чисел, Геометрия чисел, Алгебраическая теория чисел.

VI. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Кадровое обеспечение образовательной программы

В соответствии с ФГОС ВО дается общая характеристика требуемых научно-педагогических кадров (п. 7.2.2. ФГОС ВО).

Справка о кадровом обеспечении образовательного процесса по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика», направленность «Математическая логика, алгебра и теория чисел» представлена в табл. 4.

Таблица 4.

Сведения о кадровом обеспечении ОПОП

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/ значение	Значение сведений
1	2	3	4
1.	Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок), организации, реализующей основную образовательную программу	тыс. руб.	198,13
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 основную образовательную программу	%	100

3.	Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в базах данных "Web of Science" или "Scopus"	ед.	19,68
4.	Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ)	ед.	140,7
5.*	Сведения о научном руководителе, назначенном обучающемуся по основной образовательной программе		Журавлев Владимир Георгиевич
5.1.	Ученая степень (в том числе ученая степень, присвоенная за рубежом и признаваемая в Российской Федерации) научно-педагогического работника, осуществляющего научное руководство по основной образовательной программе	ученая степень	Доктор физико-математических наук
5.2.	Количество научно-исследовательских (творческих) проектов по направлению подготовки, выполненных самостоятельно научным руководителем основной образовательной программы или при его участии	ед.	1
5.3.	Количество публикаций руководителя научным содержанием основной образовательной программы по результатам научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	ед.	52
5.4.	Количество выступлений научного руководителя основной образовательной программы на национальных и международных конференциях	ед.	11

Для ОПОП аспирантуры необходимо заполнить справку о научном руководителе (таблица 5) (п. 7.2.3 ФГОС ВО – заполняются справки на всех научных руководителей, привлеченных к работе в сфере подготовки кадров высшей квалификации по направлению)

Таблица 5

Справка о научном руководителе

№ п/п	Ф.И.О. научного руководителя	ученая степень, ученое звание	Тематика самостоятельной научно-исследовательской деятельности (участие в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки	Публикации по результатам научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях	Публикации в зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях	Апробация результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях
1	2	3	4	5	6	7
1	Журавлев Владимир Георгиевич	Доктор ф.-м.н., профессор	1. Ядерные диофантовы приближения. 2. Квазипериодические многомерные разбиения и их приложения.	1. Журавлев В. Г., Двойственные диофантовы системы линейных неравенств, ПОМИ. 2019, том 479, стр. 23-51. 2. Журавлев В. Г., Наилучшие приближения алгебраических чисел многомерными цепными дробями, ПОМИ. 2019, том	1. Zhuravlev, V.G. A Local Algorithm for Constructing Derived Tilings of the Two-Dimensional Torus Journal of Mathematical Sciences (United States), 2020, 249(1), с. 54-78 2. Dual Diophantine Systems of Linear Inequalities Zhuravlev, V.G.	1. XVIII Международная конференция «Алгебра, теория чисел и дискретная геометрия: современные проблемы, приложения и проблемы истории», сент., 2020. Доклад «Ядерные

				<p>479, стр. 52-84.</p> <p>3. Журавлев В. Г., Локальный алгоритм построения производных двумерного тора, 2019, том 479, стр. 85-120.</p> <p>4. Журавлев В. Г., Диофантовы приближения линейных форм, ПОМИ. 2020, стр. 1-18.</p>	<p>Journal of Mathematical Sciences (United States), 2020, 249(1), с. 13-31</p> <p>3. The Best Approximation of Algebraic Numbers by Multidimensional Continued Fractions Zhuravlev, V.G. Journal of Mathematical Sciences (United States), 2020, 249(1), с. 32-53</p> <p>4. Unimodular Invariance of Karyon Expansions of Algebraic Numbers in Multidimensional Continued Fractions Zhuravlev, V.G. Journal of Mathematical Sciences (United States), 2019, 242(4), с. 531-559</p>	<p>диофантовы приближения и цепные дроби».</p> <p>2. Журавлев В. Г., Ядерные цепные дроби, монография. Владимир, ВлГУ, 2019, с.с. 1-356.</p>
--	--	--	--	---	---	--

Реализация программы аспирантуры по направлению подготовки 01.06.01 «Математика и механика» обеспечивается научно-педагогическими работниками, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

6.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения проектов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения, которое подлежит ежегодному обновлению.

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

Материально-техническое обеспечение позволяет выполнять лабораторные работы и практические занятия в соответствии с направленностью программы «Математическая логика, алгебра и теория чисел».

Дается общая характеристика требуемого материально-технического обеспечения программы аспирантуры (указывается в соответствии с п. 7.3.1 ФГОС ВО).

Справка о материально-техническом обеспечении учебного процесса содержится в Таблице 6.

Таблица 6.

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3	4
1	История и философия науки	Учебно-лабораторный корпус №7 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Проспект Строителей, 11. 3-й этаж 7 корпуса. ауд. 339 Поточная аудитория: количество студенческих мест: 210, площадь: 151,8 м2. Учебно-лабораторный корпус № 3 600014, Владимирская область, г. Владимир, просп. Строителей, д. 3/7, 1-й этаж 3-го корпуса, № 120 Учебная аудитория количество студенческих мест: 42, площадь: 70,2 кв.м	Мультимедийный презентационный проектор BenQ, переносной экран, доска настенная Оборудование Ноутбук ACER XD 1270D Интерактивная доска: FUJITSUSIEMENSE sprimo, доска настенная
2.	Иностранный язык	Учебно-лабораторный корпус № 1. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Горького, д. 87, 4 этаж № 400-а Учебная аудитория количество студенческих мест: 20, площадь: 19 кв.м	Рабочее место преподавателя Оборудование Ноутбук Asus x58La T3400, обеспечен доступ к образовательному серверу ВлГУ, интернет
3	Информационные технологии в науке и образования	Учебно-лабораторный корпус №2 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской, д. 3, этаж № 418 Компьютерный класс, научно- образовательный центр компетенции «Управление бизнес-процессами на ARIS Platform» количество студенческих мест – 11, площадь 36 м2	№ 418-2: Компьютерный класс, оснащение: 4 компьютерный класс с 12 рабочими станциями (Тип ЦП: DualCore Intel Core i3-4150, 3500 MHz (35 x 100); Системная память: 4012 МБ (DDR3-1600 DDR3 SDRAM); дисковый накопитель: ST500DM002-1BD142 (500 ГБ, 7200 RPM, SATA-III), с выходом в Internet, на которых установлено лицензионное программное обеспечение: ОС: Microsoft Windows 8.1 Enterprise 6.3.9600.18378 (Win8.1 RTM), пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2013, Microsoft Visio Professional 2013, Microsoft Project Professional 2013, продукты для 3D-моделирования и анимации: Autodesk 3ds, Autodesk AutoCAD 2016; среды разработки Microsoft Visual Studio, NetBeans IDE, Lazarus, Android Studio, AnyLogic 7.0.3 University, ARIS Platform 7.0, Free Pascal, GPSS World Student Version, PascalABC.NET, All Fusion, ARIS PLATFORM, MS Project, 1 мультимедийный проектор, 1 доска.

	Информационные технологии в науке и образования	№ 410: Лекционная аудитория, количество студенческих мест – 62, площадь 54 м2,	№ 410-2: Лекционная аудитория, оснащение: Преподавательский компьютер (Системная плата: Lenovo ThinkCentre M71e; Тип ЦП: DualCore Intel Pentium G840, 2800 MHz (28 x 100); Системная память: 1890 МБ (DDR3-1333 DDR3 SDRAM); дисковый накопитель: WDC WD3200AAKX-083CA1 ATA Device (320 ГБ, 7200 RPM, SATA-III), на котором установлено лицензионное программное обеспечение: ОС: Microsoft Windows 7 Enterprise N 6.1.7601.18247 (Win7 RTM), пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2013, Microsoft Visio Professional 2013, среды разработки Microsoft Visual Studio, 1С:Предприятие 8 (учебная версия), NetBeans IDE, Lazarus, PascalABC.NET, Oracle VM VirtualBox , 1 мультимедийный проектор, 1 экран.
4	Теория и методология экспериментальных исследований	Учебно-лабораторный корпус №2 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской д. 5. 1-й этаж 2-го корпуса, № 118 Учебная аудитория, количество студенческих мест: 20, площадь: 35 м2,	мультимедийное оборудование (проектор, экран).
5	Психология и педагогика высшей школы	Учебная аудитория для проведения лекций и практических занятий №338 (г. Владимир, пр-т Строителей, д. 11 (к. 7)) количество студенческих мест – 50, площадь 60 м2. Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконской, д. 3, 5 этаж № 516, учебная аудитория.	№ 338-7. 1. Ноутбук Samsung Electronics Intel (R) Core (TM) i3-2330M CPU @ 2.20 GHz 64 разрядная операционная система Win7 – программное обеспечение: - Microsoft Open License 47818794 - Microsoft Open License 61014900 - Microsoft Open License 43021159 - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандарт Educational. Номер лицензии: 1356-150910-100039 1. Интерактивная система (в составе интерактивная доска SMART Board/SB480-H2-004065, мультимедиа проектор подвесной CASIO/HDMI)). 2. Доска настенная, фломастер. № 516-2 Мультимедийный комплекс в составе: Notebook Intel Core Duo, 2 Gb Mb RAM с выходом в сеть Интернет, мультимедиа проектор, доска маркерная и интерактивная доска - PolyVision TS Interactive Whiteboard
6.	Современные проблемы экономики (Ф)	Учебно-лабораторный корпус № 6. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Горького, д. 79, 2 этаж № 205, учебная аудитория.	Мультимедийный комплекс в составе: Ноутбук с выходом в сеть Интернет, мультимедиа проектор

7.	Нормативно – правовые основы высшего образования	Учебно-лабораторный корпус № 2. 600014, Владимирская область, г. Владимир, ул. Белоконовской, д. 3, 2 этаж № 229, учебная аудитория.	Мультимедийный комплекс в составе: Ноутбук с выходом в сеть Интернет, мультимедиа проектор
8.	Математическая логика, алгебра и теория чисел	Учебный корпус № 7, аудит.230, 600014, Владимирская область, г. Владимир, пр-кт Строителей, д. 11	Мультимедийный комплекс в составе: Ноутбук с выходом в сеть Интернет, мультимедиа проектор
9.	Диофантова теория	Учебный корпус № 7, аудит.230, 600014, Владимирская область, г. Владимир, пр-кт Строителей, д. 11	Мультимедийный комплекс в составе: Ноутбук с выходом в сеть Интернет, мультимедиа проектор, экран белый матовый
10.	Геометрия чисел	Учебный корпус № 7, аудит.230, 600014, Владимирская область, г. Владимир, пр-кт Строителей, д. 11	Мультимедийный комплекс в составе: Ноутбук с выходом в сеть Интернет, мультимедиа проектор, экран белый матовый
11.	Алгебраическая теория чисел	Учебный корпус № 7, аудит.230, 600014, Владимирская область, г. Владимир, пр-кт Строителей, д. 11	Мультимедийный комплекс в составе: Ноутбук с выходом в сеть Интернет, мультимедиа проектор
12.	Разбиения и аппроксимация чисел	Учебный корпус № 7, аудит.230, 600014, Владимирская область, г. Владимир, пр-кт Строителей, д. 11	Мультимедийный комплекс в составе: Ноутбук с выходом в сеть Интернет, мультимедиа проектор
13.	Практики (педагогическая, научно-исследовательская)	Учебный корпус № 7, аудит.230, 600014, Владимирская область, г. Владимир, пр-кт Строителей, д. 11	Мультимедийный комплекс в составе: Ноутбук с выходом в сеть Интернет, мультимедиа проектор
14.	Подготовка и сдача государственного экзамена	Учебный корпус № 7, аудит.230, 600014, Владимирская область, г. Владимир, пр-кт Строителей, д. 11	Мультимедийный комплекс в составе: Ноутбук с выходом в сеть Интернет, мультимедиа проектор
15.	Подготовка и защита научно-квалификационной работы	Учебный корпус № 7, аудит.230, 600014, Владимирская область, г. Владимир, пр-кт Строителей, д. 11	Мультимедийный комплекс в составе: Ноутбук с выходом в сеть Интернет, мультимедиа проектор

6.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы

Программа аспирантуры обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям) учебного плана. Содержание каждой из таких учебных дисциплин представлено на сайте ВлГУ. Характеристика учебно-методических и информационных ресурсов представлена в программах дисциплин и практик. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик хранятся у руководителя образовательной программы.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями.

Учебный процесс обеспечен методическими разработками по дисциплинам ОПОП, сопровождающими внеаудиторную (самостоятельную) работу обучающегося в рамках изучаемой дисциплины, направленными на формирование требуемых компетенций. Обоснование времени, затрачиваемого на выполнение внеаудиторной работы обучающегося, содержится в рабочих программах дисциплин.

Характеристика учебно-методического и информационного обеспечения программы аспирантуры табл. 8 (п. 7.3.2, 7.3.3, 7.3.4, 7.3.5 ФГОС ВО)

Сведения о библиотечном и информационном обеспечении ОПОП

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/ значение	Значение сведений
1	2	3	4
1.	Наличие в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки)	есть/нет	есть
2.	Общее количество наименований основной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	32
3.	Общее количество наименований дополнительной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	36
4.	Общее количество печатных изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей) в наличии (суммарное количество экземпляров) в библиотеке по основной образовательной программе	экз.	32
5.	Общее количество наименований основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии (суммарное количество экземпляров) в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	2
6.	Общее количество печатных изданий дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке (суммарное количество экземпляров) по основной образовательной программе	экз.	37
7.	Общее количество наименований дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	3
8.	Наличие печатных и (или) электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	да/нет	нет
9.	Количество имеющегося в наличии ежегодно обновляемого лицензионного программного обеспечения, предусмотренного рабочими программами дисциплин (модулей)	ед.	2
10.	Наличие доступа (удаленного доступа) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые определены в рабочих программах дисциплин (модулей)	да/нет	да

6.4. Характеристика среды Университета, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных качеств выпускников аспирантуры

Воспитательная и внеучебная работа организуется в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «Об образовании в Российской Федерации», Уставом ВлГУ, Положением об Управлении по воспитательной работе и связям с общественностью (УВРиСО), Концепцией воспитательной работы в ВлГУ, решениями ученого совета ВлГУ, приказами и распоряжениями ректора университета, касающимися вопросов организации воспитательной и внеучебной работы.

Воспитательную и внеучебную работу, т.е. культурно-массовую, спортивную, оздоровительную, физкультурную, организационно-методическую, информационную работу, гражданское, патриотическое и трудовое воспитание) в ВлГУ осуществляют следующие структурные подразделения и должностные лица:

- управление по воспитательной работе и связям с общественностью;
- спортивный комплекс ВлГУ;
- спортивный клуб «Буревестник»;
- студенческий спортивный клуб «Владимирская Русь»;
- санаторий-профилакторий;
- спортивно-оздоровительный лагерь «Политехник»;

- студия ГТО;
- объединенный совет обучающихся;
- профсоюзная организация работников и студентов ВлГУ;
- заместители директоров институтов;
- коллективы художественной самодеятельности;
- камерный балет «Гестус»;
- театральная студия «Ритм»;
- струнный оркестр;
- кино клуб «Политехник»;
- спортивные секции.

Воспитательная и внеучебная работа представляют собой целенаправленный процесс формирования высоконравственной, духовно развитой и физически здоровой личности будущего специалиста, способного к высокоэффективной профессиональной деятельности и осознающего моральную ответственность за принимаемые решения. С этой целью ведется работа по развитию у аспирантов системы нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей, этических норм и общепринятых правил поведения в обществе, созданию условий для творческой самореализации личности. Воспитательная деятельность является составной частью образовательной деятельности и представляет собой согласованную практическую работу по организации, проведению и обеспечению условий реализации воспитательной и внеучебной работы со стороны всех должностных лиц и структурных подразделений ВлГУ.

Основные направления воспитательной и внеучебной работы:

Культурно-массовая работа - это работа, направленная на создание оптимальной социально-педагогической воспитывающей среды, направленной на творческое саморазвитие и самореализацию личности:

- организация и проведение культурно-массовых, просветительских, творческих и других мероприятий;
- работа студий, ансамблей, кружков и секций;
- проведение мероприятий в рамках реализации проектов университета на межвузовском, городском, областном, межрегиональном и всероссийском уровне;
- организация посещения аспирантами различных мероприятий (концерты, спектакли, фестивали, конкурсы, соревнования) на иных площадках;
- организация участия аспирантов в форумах, фестивалях, конкурсах, смотрах, соревнованиях университетского, городского, областного, межрегионального, всероссийского и международного уровней.

Спортивная работа:

- организация и проведение спортивных мероприятий и соревнований;
- работа спортивных секций и студий;
- работа спортивного клуба «Буревестник»;
- организация участия в спортивных соревнованиях и турнирах.

Физкультурная работа:

- пропаганда ценностей физической культуры и здорового образа жизни;
- организация подготовки к выполнению тестов ГТО на базе Студии ГТО;
- организация и проведение массовых физкультурных мероприятий;
- организация участия в массовых физкультурных мероприятиях и турнирах.

Оздоровление:

- организация и проведение оздоровительных мероприятий;
- организация работ по профилактике алкоголизма, наркомании и ВИЧ-инфекции среди аспирантов;
- организация оздоровления студентов в учреждениях Владимирской области и других регионов России.

Гражданско-патриотическое и трудовое воспитание:

- организация гражданско-патриотического воспитания аспирантов;
- организация работ по профилактике правонарушений, экстремизма и ксенофобии, терроризма среди аспирантов;
- развитие добровольчества и волонтерства.

Организационная и методическая работа:

- проведение адаптационных программ и курсов;
- содействие работе общественных организаций, клубов и коллективов университета;
- повышение квалификации и обмен опытом участников воспитательного процесса,
- создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и аспирантов, активно участвующих в организации внеучебной работы;
- поиск и научное обоснование новых методик и воспитательных технологий, создание условий для их реализации, внедрение новых технологий воспитательного воздействия на аспиранта.

Информационная работа:

- размещение в СМИ, в сети Интернет информации о проводимых мероприятиях;
- поддержка и развитие аспирантской прессы и телевидения;
- изготовление и распространение информационных буклетов и брошюр, освещающих воспитательную и внеучебную работу с аспирантами.

Координацию воспитательной и внеучебной работы в университете осуществляет начальник УВРиСО в соответствии со своими должностными обязанностями.

Для координации работы в конкретных направлениях в университете созданы:

- Совет по воспитательной работе;
- Молодежный совет при ректоре;
- Объединенный совет обучающихся;
- Профсоюзная организация работников и студентов.

Для координации и организации воспитательной и внеучебной работы в институте назначаются заместители директора по воспитательной работе – из числа профессорско-преподавательского состава, имеющие стаж работы в институте не менее 3-х лет.

Аспиранты кафедры, обучающиеся в аспирантуре, ведут активную научно-исследовательскую деятельность, публикуют свои статьи в журналах, в том числе в журналах, входящих в перечень периодических изданий ВАК Минобрнауки России) в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ).

Вовлечение аспирантов в деятельность общественных объединений формирует у них социальную зрелость, активную жизненную позицию, готовность к социальному взаимодействию, способность к социальной и профессиональной адаптации и мобильности, готовность к постоянному саморазвитию и повышению своей квалификации и мастерства.

Также обеспечивается стипендиальное обеспечение и социальная поддержка обучающихся.

VIII. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ

7.1. Внесение изменений в ОПОП возможно только на последующие курсы (без изменения, предыдущих и текущего года обучения).

7.2. При необходимости внесения изменений в утвержденный учебный план, институт представляет в отдел подготовки кадров высшей квалификации выписку из протокола заседания кафедры с визой директора института.