

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Воронежский государственный университет»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Ученым советом ФГБОУ ВО «ВГУ»

от 4.07.2022 г. протокол № 7

**Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров**  
**в аспирантуре**

**2.3.8 Информатика и информационные процессы**

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022

**Утверждение изменений в программу аспирантуры для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году**

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году на заседании ученого совета университета \_\_.\_\_.20\_\_ г. протокол № \_\_\_\_

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»

\_\_\_\_ Е.Е. Чупандина

\_\_.\_\_.20\_\_ г.

**Утверждение изменений в программу аспирантуры для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году**

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году на заседании ученого совета университета \_\_.\_\_.20\_\_ г. протокол № \_\_\_\_

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»

\_\_\_\_ Е.Е. Чупандина

\_\_.\_\_.20\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Нормативные документы	4
2. Общая характеристика программы	4
2.1. Объем программы	4
2.2. Срок получения образования	4
2.3. Язык обучения	4
2.4. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	4
2.5. Реализация образовательной программы в сетевой форме	4
3. Планируемые результаты освоения программы	4
4. Структура программы	5
4.1 Компоненты программы и их составляющие	5
4.2 Календарный учебный график	5
4.3. Учебный план	6
4.4 Научный компонент	6
4.5 Образовательный компонент	6
5. Итоговая аттестация	6
6. Условия реализации программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре	6
6.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы	7
6.2 Кадровые условия реализации программы	7

## **1. Общие положения**

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры) по научной специальности 2.3.8 Информатика и информационные процессы включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

В программе аспирантуры содержатся: план научной деятельности, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и практики, сведения о материально-технических, учебно-методических и кадровых условиях реализации программы, а также определены требования к результатам освоения программы.

### **1.1. Нормативные документы**

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» (далее – ФГТ).

## **2. Общая характеристика программы аспирантуры**

### **2.1. Объем программы**

Объем программы составляет 180 зачетных единиц вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

**2.2. Срок получения образования:** в очной форме обучения составляет 3 года.

### **2.3 Язык обучения**

Программа реализуется на русском языке.

### **2.4 Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Программа реализуется с применением элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета.

**2.5 Реализация программы аспирантуры в сетевой форме – не реализуется.**

## **3. Планируемые результаты освоения программы**

В результате освоения научной компоненты программы аспирантуры у выпускника сформированы следующие компетенции:

НК– 1 Способность разрабатывать модели, методы и алгоритмы для формализации, анализа и совершенствования способов представления и обработки информации в форме данных и знаний;

НК– 2 Способность к исследованию и реализации информационных процессов на базе цифровых технологий создания, хранения, передачи и обработки информации, включая интернет-технологии;

НК– 3 Способность разрабатывать методы и алгоритмы интеллектуальной обработки информации при решении профессиональных задач в области информатизации технических, технологических, социально-экономических процессов.

НК – 4 Способность осуществлять представление результатов исследования и подготовку публикаций в соответствии с требованиями ведущих отечественных и зарубежных периодических изданий в области информатики и информационных процессов.

В результате освоения образовательного компонента программы аспирантуры у выпускника сформированы следующие компетенции:

ОК – 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;

ОК – 2 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке;

ОК – 3 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

ОК – 4 Способность осуществлять преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования;

ОК – 5 Способность к использованию теоретических основ информатики и современных информационных технологий для решения научных и технических, фундаментальных и прикладных проблем.

#### **4. Структура программы**

##### **4.1 Компоненты программы и их составляющие**

N	Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих
1	Научный компонент
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите
1.2	Подготовка публикаций, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований; свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин.
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования
2	Образовательный компонент
2.1	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули) (в случае включения их в программу аспирантуры (адъюнктуры) и (или) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов)
2.2	Практика
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике
3	Итоговая аттестация

##### **4.2. Календарный учебный график.**

Календарный учебный график определяет периоды распределения составляющих научного и образовательного компонентов с учетом их чередования, итоговой аттестации, каникул, а также сводные данные по бюджету времени (в неделях).

Календарный учебный график представлен в Приложении 1.

### **4.3 Учебный план**

Документ, определяющий перечень дисциплин, практик, составляющих научного компонента, их объем (в зачетных единицах и академических часах), распределение по семестрам, видам работ, форм промежуточной аттестации.

Учебный план представлен в Приложение 2.

### **4.4 Научный компонент**

План научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите, включает в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов, промежуточной аттестации аспирантов по этапам выполнения научного исследования и итоговой аттестации.

Примерный план выполнения научного исследования представлен в Приложении 3.

### **4.5. Образовательный компонент**

Образовательный компонент включает дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, элективные дисциплины, практику и промежуточную аттестацию.

Рабочие программы размещены в ЭИОС ВГУ. Каждая рабочая программа содержит оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, практике.

Аннотации рабочих программ дисциплин, практик представлены в приложениях 4-5.

### **5. Итоговая аттестация**

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

## **6. Условия реализации программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

### **6.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы**

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим правилам и нормам для проведения всех видов аудиторных занятий, практической подготовки, научной деятельности, самостоятельной работы аспирантов, предусмотренных индивидуальным планом работы.

Университет обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

Университет обеспечивает аспиранту в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде посредством информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и (или) локальной сети организации в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

Университет обеспечивает аспиранту доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также ин-

формационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен соответствующей программой аспирантуры (Приложение 6).

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

Используемые в образовательной деятельности учебные издания представлены в библиотечном фонде Университета из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине, входящей в индивидуальный план работы.

## 6.2 Кадровые условия реализации программы

100 процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры, имеют ученую степень и (или) ученое звание, что соответствует п. 18 федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов.

Разработчики программы:

Декан факультета

Зав. каф. вычислительной математики и  
прикладных информационных технологий



Шашкин А.И.

Леденева Т.М.

Программа рекомендована Ученым советом факультета прикладной математики, информатики и механики от 27.04.2022 г. протокол № 5.

## Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22	2 - 8	9 - 15		16 - 22	23 - 29	6 - 12	13 - 19		20 - 26	4 - 10	11 - 17		18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19		20 - 26	3 - 9	10 - 16		17 - 23	24 - 31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
I	н	н	н	н															к	э																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	
	Дисциплины (модули), практики и научный компонент	13 2/6	22	35 2/6	10 4/6	22	32 4/6	17 2/6		17 2/6	85 2/6
Н	Научный компонент	4	2	6	6 4/6	2	8 4/6		18	18	32 4/6
Э	Промежуточная аттестация	1	2	3	1	2	3	1		1	7
Г	Итоговая аттестация								6	6	6
К	Каникулы	1 4/6	6	7 4/6	1 4/6	6	7 4/6	1 4/6	8	9 4/6	25
Продолжительность обучения <input type="checkbox"/> (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		20	32	52	20	32	52	20	32	52	156
Аспирантов											
Сдающих канд. экз.											
Соискателей с руков.											
Изучающих ФД											
Групп											



## Учебный план

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3	
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6
Считать в плане	Индекс	Наименование				150	150	5400	5400	18	18	5382			22	30	22	28	21	27
<b>1. Научный компонент</b>						115	115	4140	4140	18	18	4122			22	24	15	15	14	25
<b>1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите</b>																				
+	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук				47	47	1692	1692	6	6	1686			6	3	10	3		25
+	1.1.2(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук				68	68	2448	2448	12	12	2436			16	21	5	12	14	
<b>1.2. Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты</b>						35	35	1260	1260			1260				6	7	13	7	2
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации				33	33	1188	1188			1188				6	7	13	7	
+	1.2.2(Н)	Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации				2	2	72	72			72								2
<b>1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования</b>																				
+	1.3.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук		135	246															
+	1.3.2(Н)	Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации		246																
<b>2. Образовательный компонент</b>						21	21	756	756	220	204	509	27		4	4	4	6	3	
<b>2.1. Дисциплины (модули)</b>						15	15	540	540	204	204	309	27		4	4	4		3	
+	2.1.1	<b>Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов</b>				11	11	396	396	132	132	237	27		4	4			3	
+	2.1.1.1	История и философия науки				4	4	144	144	62	62	73	9		2	2				
+	2.1.1.2	Иностранный язык				4	4	144	144	52	52	83	9		2	2				
+	2.1.1.3	Информатика и информационные процессы				3	3	108	108	18	18	81	9						3	
+	2.1.2	<b>Элективные дисциплины</b>				4	4	144	144	72	72	72					4			
+	2.1.2.1	Психологические проблемы высшего образования				2	2	72	72	36	36	36					2			
+	2.1.2.2	Актуальные проблемы педагогики высшей школы				2	2	72	72	36	36	36					2			
<b>2.2. Практика</b>						6	6	216	216	16		200						6		
+	2.2.1(П)	Педагогическая практика				6	6	216	216	16		200						6		
<b>2.3. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике</b>																				
+	2.3.1	История и философия науки	2																	
+	2.3.2	Иностранный язык	2																	
+	2.3.3	Информатика и информационные процессы	5																	
+	2.3.4	Психологические проблемы высшего образования		3																
+	2.3.5	Актуальные проблемы педагогики высшей школы		3																
+	2.3.6	Педагогическая практика			4															
<b>3. Итоговая аттестация</b>						9	9	324	324	10	10	314								9
+	3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике"	6			9	9	324	324	10	10	314								9

## Примерный план выполнения научного исследования

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО ВГУ)

## Индивидуальный план работы аспиранта

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Срок обучения \_\_\_\_\_

Научная специальность \_\_\_\_\_

(шифр и наименование научной специальности)

\_\_\_\_\_

Тема диссертации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Тема одобрена Ученым советом факультета «\_\_»\_\_\_\_20\_\_г., протокол  
№ \_\_\_\_\_

Тема утверждена приказом ректора от «\_\_»\_\_\_\_20\_\_г., № \_\_\_\_\_

Разработчики плана:

Аспирант \_\_\_\_\_

(ФИО)

Научный руководитель \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(ФИО, ученая степень, звание, должность)

## ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ТЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

*Актуальность темы*

---

---

---

---

*Объект исследования*

---

---

---

---

*Предмет исследования*

---

---

---

---

*Цель исследования*

---

---

---

---

*Новизна исследования*

---

---

---

---

*Теоретическая значимость исследования*

---

---

---

---

*Практическая значимость исследования*

---

---

---

---

*Предполагаемые формы внедрения ожидаемых результатов*

---

---

---

---

Научный руководитель

(подпись)

(Ф.И.О.)

Утверждаю  
Председатель ученого совета факультета

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(ФИО)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Индивидуальный план научной (научно-исследовательской)  
деятельности аспиранта на 1 курс**

Этапы	Семестр	Примерные сроки выполнения	Вид отчетности
I. Этап			
Обоснование актуальности исследований и обзор публикаций по выбранной тематике	1	1.09 – 31.10	Письменный отчет
Анализ состояния научной проблемы и постановка задач исследования; ознакомление с математическим аппаратом, который может быть использован для решения поставленных задач. Подготовка материалов для первой главы диссертации.		1.11 – 31.12	Письменный отчет
Промежуточная аттестация		Сроки	Форма контроля
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук		12.01 – 18.01	Зачет
II. Этап			
Выбор класса моделей и/или алгоритмов (методов, процедур) и их анализ, в том числе на основе вычислительного эксперимента.	2	01.02 – 15.04	Письменный отчет
Подготовка материалов для первой главы диссертации; подготовка 1-2 публикаций.		16.04 – 30.06	Письменный отчет
Промежуточная аттестация		Сроки	Форма контроля
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук		22.06 – 05.07	Зачет с оценкой
Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации		22.06 – 05.07	Зачет

Аспирант

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

Научный руководитель

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

**Индивидуальный план научной (научно-исследовательской)  
деятельности аспиранта на 2 курс**

Этапы	Семестр	Примерные сроки выполнения	Вид отчетности
III. Этап			
Разработка и анализ моделей и/или алгоритмов (методов, процедур); модификация известных алгоритмов (методов, процедур).	3	01.09 – 31.10	Письменный отчет
Разработка компьютерных программ для реализации алгоритмов (методов, процедур) и/или изучение подходящих ППП, программных сред и информационных технологий. Разработка плана проведения вычислительного эксперимента. Анализ особенностей исходной информации и ее подготовка для проведения экспериментов. Подготовка материалов для диссертации; подготовка 1-2 публикаций.		01.11 – 31.12	Письменный отчет
Промежуточная аттестация		Сроки	Форма контроля
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук		12.01 – 18.01	Зачет
IV. Этап			
Анализ результатов вычислительного эксперимента. Подготовка материалов для диссертации; подготовка 2 публикаций.	2	01.02 – 15.04	Письменный отчет
Анализ предложенных моделей и/или алгоритмов (методов, процедур) по сравнению с существующими подходами. Разработка комплекса моделей и/или алгоритмов (методов, процедур). Разработка структуры программного комплекса, базы данных. Формулирование научных результатов, отличающихся научной новизной. Подготовка материалов для диссертации; подготовка 1-2 публикаций.		16.04 – 30.06	Письменный отчет
Промежуточная аттестация		Сроки	Форма контроля
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук		22.06 – 05.07	Зачет с оценкой
Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации		22.06 – 05.07	Зачет

Аспирант

(подпись)

(Ф.И.О.)

Научный руководитель

(подпись)

(Ф.И.О.)

**Индивидуальный план научной (научно-исследовательской)  
деятельности аспиранта на 3 курс**

Этапы	Семестр	Примерные сроки выполнения	Вид отчетности
<b>V. Этап</b>			
Формирование общей процедуры обработки информации для решения прикладных задач исследования. Анализ особенностей исходной информации и их учета при использовании предложенного комплекса моделей, алгоритмов (методов, процедур) и программного обеспечения.	5	01.09 – 31.10	Письменный отчет
Подготовка иллюстративных примеров решения прикладных задач исследования и/или апробация предложенных подходов на реальных данных. Формулирование выводов исследования. Подготовка материалов для регистрации компьютерной программы в РОСПАТЕНТЕ. Подготовка материалов для диссертации; подготовка 1-2 публикаций.		01.11 – 31.12	Письменный отчет
<b>Промежуточная аттестация</b>		Сроки	Форма контроля
<i>Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук</i>		12.01 – 18.01	Зачет
<b>VI. Этап</b>			
Подготовка 1-2 публикаций. Написание Введения, Выводов по главам, Заключение диссертации. Уточнение научной новизны полученных результатов.	6	01.02 – 15.04	Письменный отчет
Оформление текста диссертации; актуализация библиографического списка. Научный руководитель представляет заведующему кафедрой отзыв, в котором оценивает полученные аспирантом научные результаты и соответствие диссертации требованиям п.14 <i>Положения о присуждении ученых степеней</i> , на основе которого заведующим кафедрой принимается решение о проведении предварительной защиты диссертации на заседании кафедры с приглашением профильных специалистов, поддерживающих специальность, по которой предполагается защита. По итогам заседания составляется <i>Заключение с места выполнения диссертации</i> , которое подписывается заведующим кафедрой.		16.04 – 30.06	Текст диссертации, список трудов и ксерокопии опубликованных научных статей.

Промежуточная аттестация		Сроки	Форма контроля
<i>Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук</i>		22.06 – 05.07	Зачет с оценкой
<i>Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации</i>		22.06 – 05.07	Зачет

Аспирант

\_\_\_\_\_

(подпись) (Ф.И.О..)

Научный руководитель

\_\_\_\_\_

(подпись) (Ф.И.О..)

План утвержден на заседании кафедры

\_\_\_\_\_

(название кафедры)

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

(подпись) (Ф.И.О.) (дата)

## Индивидуальный учебный план аспиранта

№ пп	Наименование компоненты	Курс, се- местр	Форма контроля, сроки промежуточной аттестации
2	<b>Образовательный компонент</b>		
2.1.	Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов		
2.1.1.	История и философия науки	<b>1, 2</b>	Экзамен, 22.06-05.07
2.1.2.	Иностранный язык	<b>1, 2</b>	Экзамен, 22.06-05.07
2.1.3.	Специальная дисциплина	<b>5(7), 1</b>	Экзамен, 12.01-18.01
2.2.	Элективные дисциплины		
2.2.1.	Психологические проблемы высшего образования	<b>2, 1</b>	Зачет, 12.01-18.01
2.2.2.	Актуальные проблемы педагогики высшей школы	<b>2, 1</b>	Зачет, 12.01-18.01
2.3	Практика, педагогическая	<b>2, 2</b>	Зачет с оценкой, 22.06-05.07

Аспирант

\_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

Научный руководитель

\_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

План утвержден на заседании кафедры

\_\_\_\_\_

(название кафедры)

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

(дата)



## Аннотации рабочих программ дисциплин

### 2.1.1.1 История и философия науки

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

ОК-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.

Место дисциплины в структуре учебного плана: дисциплина, направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по Истории и философии науки.

Цели и задачи дисциплины

*Целью* освоения дисциплины является формирование у будущих исследователей систематизированных представлений о сущности науки, основных этапах ее развития, специфике науки как когнитивного процесса, системы знаний и социального феномена.

*Задачи* дисциплины:

- изучение аспирантами основных разделов философии науки;
- усвоение общих закономерностей возникновения научного знания, его дальнейшей институционализации и дифференциации;
- формирование у будущих исследователей навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем;
- обеспечение мировоззренческой и методологической основы для разработки проблематики определенной отрасли научного познания.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### 2.1.1.2 Иностранный язык

Общая трудоемкость дисциплины: 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции:

ОК-2 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Дисциплина направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по иностранному языку.

Цели и задачи учебной дисциплины

*Целями* освоения дисциплины являются:

- повышение уровня владения иностранным языком, достигнутого в магистратуре;
- овладение обучающимися иноязычной коммуникативной компетентностью для решения коммуникативных задач в сфере профессионально-ориентированного академического общения и научной сфере, а также для использования иностранного языка с целью удовлетворения личных и профессиональных потребностей.

*Задачи* дисциплины:

- формирование готовности самообразования средствами иностранного языка;
- развитие способности к взаимодействию в рамках международных академических и научных проектов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### 2.1.1.3 Информатика и информационные процессы

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОК – 5 Способность к использованию теоретических основ информатики и современных информационных технологий для решения научных и технических, фундаментальных и прикладных проблем.

НК – 1 Способность разрабатывать модели, методы и алгоритмы для формализации, анализа и совершенствования способов представления и обработки информации в форме данных и знаний.

НК – 2 Способность к исследованию и реализации информационных процессов на базе цифровых технологий создания, хранения, передачи и обработки информации, включая интернет-технологии.

НК – 3 Способность разрабатывать методы и алгоритмы интеллектуальной обработки информации при решении профессиональных задач в области информатизации технических, технологических, социально-экономических процессов.

НК – 4 Способность осуществлять представление результатов исследования и подготовку публикаций в соответствии с требованиями ведущих отечественных и зарубежных периодических изданий в области информатики и информационных процессов.

Место дисциплины в структуре учебного плана: дисциплина направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальности.

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Цель* освоения дисциплины заключается в формировании теоретической базы для совершенствования моделей, методов и алгоритмов создания, хранения, передачи и обработки информации как основы информатизации различных процессов.

*Задачами* дисциплины являются: формирование современной терминологической базы; ознакомление с основными моделями и методами создания, накопления и обработки информации, а также с принципами создания и функционирования программных и аппаратных средств информационных технологий.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### 2.1.2.1 Психологические проблемы высшего образования

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

ОК-3 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Место дисциплины в структуре учебного плана: элективная дисциплина.

Цели и задачи дисциплины

*Целями* освоения дисциплины являются:

- развитие гуманитарного мышления будущих преподавателей высшей школы, формирование у них профессионально-психологических компетенций, необходимых для профессиональной педагогической деятельности;

- повышение компетентности в межличностных отношениях и профессиональном взаимодействии с коллегами и обучающимися.

*Задачи* дисциплины:

- ознакомление аспирантов с современными представлениями о психологической составляющей в основных тенденциях развития высшего образования, в том числе в нашей стране; о психологических проблемах высшего образования в современных условиях; теоретической и практической значимости психологических ис-

следований высшего образования для развития психологической науки и обеспечения эффективной педагогической практики высшей школы;

- углубление ранее полученных аспирантами знаний по психологии, формирование систематизированных представлений о психологии студенческого возраста, психологических закономерностях вузовского образовательного процесса;
- усвоение аспирантами системы современных психологических знаний по вопросам личности и деятельности как студентов, так и преподавателей;
- содействие формированию у аспирантов психологического мышления, проявляющегося в признании уникальности личности студента, отношении к ней как к высшей ценности, представлении о ее активной, творческой природе;
- формирование у аспирантов установки на постоянный поиск приложений усвоенных психологических знаний в решении проблем обучения и воспитания в высшей школе;
- воспитание профессионально-психологической культуры будущих преподавателей высшей школы, их ориентации на совершенствование своего педагогического мастерства с учетом психологических закономерностей.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **2.1.2.2 Актуальные проблемы педагогики высшей школы**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование компетенции:

ОК-3 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Место дисциплины в структуре учебного плана: элективная дисциплина.

Цели и задачи дисциплины

*Целями освоения дисциплины являются:*

- развитие профессионально-педагогического мышления, формирование гуманистических ценностей и профессионально важных качеств личности будущих преподавателей высшей школы;
- повышение общекультурной и профессиональной компетентности в организации и реализации образовательного процесса в вузе.

*Задачи дисциплины:*

- ознакомление аспирантов с современными представлениями о предмете педагогики высшей школы, основными тенденциями развития высшего образования за рубежом и в нашей стране;
- формирование систематизированных представлений о студенте как субъекте учебно-профессиональной деятельности и педагогических закономерностях образовательного процесса в высшей школе;
- изучение современных педагогических технологий образовательного процесса в вузе;
- формирование у аспирантов установки на непрерывное профессиональное и личностное самосовершенствование, конструктивную рефлекссию при решении педагогических задач, саморазвитие педагогической культуры.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Аннотация программы педагогической практики**

Общая трудоемкость практики 6 з.е.

Объем практики, проводимой в форме практической подготовки 216 час.

Практика направлена на формирование компетенции:

ОК-4 Способность осуществлять образовательную деятельность по основным образовательным программам высшего образования

Место практики в структуре программы: составляющая образовательного компонента.

Цели и задачи практики

*Целью* педагогической практики является освоение основ педагогической и учебно-методической работы в вузе, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий.

Основными *задачами* педагогической практики являются:

- приобретение опыта педагогической работы в условиях высшего учебного заведения;
- формирование основных умений владения педагогическими технологиями;
- формирование умений и навыков организации учебного процесса и анализа его результатов;
- овладение методами, приемами и средствами проведения отдельных видов учебных занятий по специальности;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-педагогической деятельности.

Вид практики: производственная педагогическая.

Способ проведения практики: стационарная и/или выездная.

Разделы (этапы) практики

#### **1. Подготовительный этап**

Руководство педагогической практикой осуществляет научный руководитель, совместно с которым аспирант составляет план прохождения практики и график работы. В плане отражается последовательность работы аспиранта при подготовке и проведении определенных видов занятий, а также по подготовке отчета по прохождению практики.

Для прохождения практики аспирант совместно с руководителем выбирают учебную дисциплину самостоятельного проведения занятий. Аспирант перед прохождением практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с планированием, проведением самостоятельных занятий, а также с оформлением отчета о прохождении педагогической практики. График работы аспиранта составляется в соответствии с расписанием учебных дисциплин.

#### **2. Подготовка к проведению занятий по дисциплинам факультета**

Данный этап предполагает изучение учебных планов, рабочих программ учебных дисциплин. После выбора дисциплины аспирант должен ознакомиться с содержанием лекций, лабораторных и/или практических занятий. Подбор учебно-методических материалов по выбранной дисциплине осуществляется совместно с научным руководителем.

#### **3. Проведение занятий по дисциплинам факультета**

Проведение занятий (практических или лабораторных) происходит в соответствии с графиком работы аспиранта и расписанием учебных дисциплин по самостоятельно разработанным конспектам.

4. Подготовка отчета по результатам прохождения практики

В отчет должны быть включены: план прохождения практики, график прохождения практики, план проведения трех практических или лабораторных занятий, выводы о прохождении педагогической практики.

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

**Материально-техническое обеспечение программы  
подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре  
2.3.8 Информатика и информационные процессы**

N п/п	Наименование дисциплин, практики, иных видов деятель- ности, предусмотренных учеб- ным планом программы	Наименование помещений для проведения всех видов деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указа- нием перечня основного оборудования и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для про- ведения всех видов деятельности, предусмотр- енной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование ор- ганизации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	История и философия науки	Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, текущего контроля и промежуточной аттеста- ции, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - мультиме- дийная аудитория, (г.Воронеж, проспект Революции, д.24, ауд. 410): специализированная мебель, инте- рактивная доска с проектором Promethean activboard 387 pro, ноутбук Lenovo B570. Справочно-правовые системы «Консультант Плюс», «Гарант – Образование».	394000, г. Воронеж, проспект Революции, д. 24, ауд. 410.
		Для проведения индивидуальных и групповых кон- сультаций, аудитория для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического об- служивания учебного оборудования специализиро- ванная мебель, 15 персональных компьютеров CORE I5-8400 / B365M PRO4 / DDR4 8GB / SSD 480GB / DVI/HDMI/VGA/450Вт / Win10pro / GW2480, интерак- тивная панель Lumien, 75", МФУ лазерное HP La- serJet Pro M28w(W2G55A).	394000, г. Воронеж, проспект Революции, д. 24, ауд. 303.

2	Иностранный язык	Учебная аудитория для проведения практических занятий: специализированная мебель, телевизор, доска маркерная, ноутбук. ПО: WinPro 8, OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmс, Интернет-браузер Mozilla Firefox	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 226, 329, 433.
		Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети Интернет: специализированная мебель, компьютер, ноутбуки. ПО: WinPro 8, OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmс, интернет-браузер Mozilla Firefox	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 214, 216, 10, 12, 20.
3	Информатика и информационные процессы	Лекционная аудитория: компьютер преподавателя, мультимедиа оборудование (проектор, средства звуковоспроизведения), доска меловая, специализированная мебель. Windows 10 (лицензионное ПО); LibreOffice (свободное и/или бесплатное ПО); Adobe Reader (свободное и/или бесплатное ПО); Notepad ++ (свободное и/или бесплатное ПО); 7-zip (свободное и/или бесплатное ПО); Mozilla Firefox (свободное и/или бесплатное ПО).	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 226, 329, 433
		Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети Интернет: специализированная мебель, компьютеры (ноутбуки). Windows 10 (лицензионное ПО); LibreOffice (свободное и/или бесплатное ПО); Adobe Reader (свободное и/или бесплатное ПО); Notepad ++ (свободное и/или бесплатное ПО); 7-zip (свободное и/или бесплатное ПО); Mozilla Firefox (свободное и/или бесплатное ПО)	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 214, 216, 10, 12, 20.
4	Психологические проблемы высшего образования	Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - мультимедийная аудитория, (г.Воронеж, проспект Революции, д.24, ауд. 410): специализированная мебель, интерактивная доска с проектором Promethean activboard	394000, г. Воронеж, проспект Революции, д. 24, ауд. 410.

		387 pro, ноутбук Lenovo B570. Справочно-правовые системы «Консультант Плюс», «Гарант – Образование».	
		Для проведения индивидуальных и групповых консультаций, аудитория для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования специализированная мебель, 15 персональных компьютеров CORE I5-8400 / B365M PRO4 / DDR4 8GB / SSD 480GB / DVI/HDMI/VGA/450Вт / Win10pro / GW2480, интерактивная панель Lumien, 75", МФУ лазерное HP LaserJet Pro M28w(W2G55A).	394000, г. Воронеж, проспект Революции, д. 24, ауд. 303.
5	Актуальные проблемы педагогики высшей школы	Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - мультимедийная аудитория, (г.Воронеж, проспект Революции, д.24, ауд. 410): специализированная мебель, интерактивная доска с проектором Promethean activboard 387 pro, ноутбук Lenovo B570. Справочно-правовые системы «Консультант Плюс», «Гарант – Образование».	394000, г. Воронеж, проспект Революции, д. 24, ауд. 410.
		Для проведения индивидуальных и групповых консультаций, аудитория для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования специализированная мебель, 15 персональных компьютеров CORE I5-8400 / B365M PRO4 / DDR4 8GB / SSD 480GB / DVI/HDMI/VGA/450Вт / Win10pro / GW2480, интерактивная панель Lumien, 75", МФУ лазерное HP LaserJet Pro M28w(W2G55A).	394000, г. Воронеж, проспект Революции, д. 24, ауд. 303.