

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

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом ФГБОУ ВО «ВГУ»

от 04.07.2022 г. протокол № 7

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

1.5.4. Биохимия

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022

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

1. Общие положения

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры) по научной специальности 1.5.4. Биохимия 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 240 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 4 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 (*и с использованием массовых открытых онлайн курсов (МООК), размещенных на открытых образовательных платформах(при наличии)*).

3. Планируемые результаты освоения программы

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

НК-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;

НК-2 способность самостоятельно и в составе исследовательских коллективов осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

НК-3 способность осуществлять научный анализ, делать теоретические обобщения и практические выводы, оформлять результаты своей научной деятельности в виде публикаций и диссертации на соискание ученой степени кандидата наук с соблюдением требований логичного и четкого изложения материала, доказательности и достоверности фактов, аргументированности и обоснованности.

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 анализировать биохимические и молекулярно-биологические механизмы жизнедеятельности в норме и при развитии патологических процессов в клетках и тканях организма

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 и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем <5>, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования
2	Образовательный компонент
2.1	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули) (в случае включения их в программу аспирантуры (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).

(Приложение 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.

(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 и 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 информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам дан-

ных, 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

Не менее 60 процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), что соответствует п. 18 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).

Разработчики программы:

Декан факультета _____ д.б.н., профессор Т.Н. Попова

Группа разработчиков: (фио, должность)

Руководитель (куратор) программы _____ д.б.н., проф. Т.Н. Попова

Доцент кафедры медицинской биохимии и микробиологии _____ к.б.н., доц. А.А. Агарков

Программа рекомендована Ученым советом медико-биологического факультета.

Протокол № 4 от 21.04.2022

г.

Приложение 1

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август										
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	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	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н			
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
Н	Теоретическое обучение, практики и научные исследования	13 2/6	22	35 2/6	10 4/6	22	32 4/6				17 2/6		17 2/6	85 2/6
Н	Научные исследования	4	2	6	6 4/6	2	8 4/6	18	22	40		18	18	72 4/6
Э	Экзаменационные сессии	1	2	3	1	2	3	2	2	4	1		1	11
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											6	6	6
К	Каникулы	1 4/6	6	7 4/6	1 4/6	6	7 4/6	2	6	8	1 4/6	8	9 4/6	33
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		20	32	52	20	32	52	22	30	52	20	32	52	208
Аспирантов														
Сдающих канд экз														
Соискателей с руков														
Изучающих ФД														
Групп														

Учебный план 1 курс

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя					
				Всего	Кон. такт.	Лек	Пр	ИЗ	Конс	СР	Конт роль				Всего	Кон. такт.	Лек	Пр	ИЗ	Конс	СР	Конт роль				Всего	Кон. такт.	Лек	Пр	ИЗ	Конс	СР	Конт роль							
ИТОГО (с факультативами)				936									26	18 2/6		1224										34	26		2160								60	44 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				936									26	18 2/6		1224										34	26		2160							60	44 2/6			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)				54												50													52											
ОП, факультативы (в период ТО)				54												50													52											
ОП, факультативы (в период экз. сес.)				5												9													4,5											
Аудиторная нагрузка				5												2,7													3,9											
Контактная работа				5												2,7													3,9											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				720	66	36	18	12		654			20	ТО: 13 1/3□ Э: 1		1116	58	26	18	14		1040	18	31	ТО: 22□ Э: 2		1836	124	62	36	26		1694	18	51	ТО: 35 1/3□ Э: 3				
1	1.1.2(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук		576	4			4		572			16		972	6			6		966			27			1548	10			10		1538		43		8	12347		
2	2.1.1	Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов		144	62	36	18	8		82			4		144	52	26	18	8		74	18	4			288	114	62	36	16		156	18	8			127			
3	2.1.1.1	История и философия науки		72	36	36				36			2		72	26	26				37	9	2			144	62	62				73	9	4			109	12		
4	2.1.1.2	Иностранный язык		72	26			18	8	46			2		72	26			18	8		37	9	2			144	52		36	16		83	9	4			52	12	
5	2.3.1	История и философия науки												Эк												Эк											109			
6	2.3.2	Иностранный язык												Эк												Эк											52			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																Эк(2)												Эк(2)												
ПРАКТИКИ																																								
		(План)		216						216			6	4		108					108			3	2		324						324		9	6				
	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук		216						216			6	4		108					108			3	2		324					324		9	6					
	1.3.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	За												ЗаО											За	ЗаО													
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																								
КАНИКУЛЫ													1 4/6												6												7 4/6			

10
2 курс

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Пр	ИЗ	Конс	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Пр	ИЗ	Конс				СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек			Пр	ИЗ	Конс			СР	Конт роль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				936								26	18 2/6		1224								34	26		2160							60	44 2/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				936								26	18 2/6		1224								34	26		2160							60	44 2/6						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											50,8											52,4														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																							
	Аудиторная нагрузка			6,8											0,1											3,5														
	Контактная работа			6,8											0,9											3,9														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				576	72	72						504		16	ТО: 10 2/3□ Э: 1	1116	18				2	16	1098		31	ТО: 22□ Э: 2	1692	90	72			2	16	1602		47	ТО: 32 2/3□ Э: 3			
1	1.1.2(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук		180							180		5		540	2				2		538		15		720	2				2		718		20	8	12347			
2	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации		252							252		7		360							360		10		612						612		17	8	347				
3	2.1.2	Элективные дисциплины		144	72	72					72		4													144	72	72				72		4		3				
4	2.1.2.1	Психологические проблемы высшего образования		72	36	36					36		2													72	36	36				36		2	107	3				
5	2.1.2.2	Актуальные проблемы педагогики высшей школы		72	36	36					36		2													72	36	36				36		2	111	3				
6	2.2.1(П)	Педагогическая практика													216	16					16	200		6		216	16				16	200		6	8	4				
7	2.3.4	Психологические проблемы высшего образования	За																						За										107					
8	2.3.5	Актуальные проблемы педагогики высшей школы	За																						За										111					
9	2.3.6	Педагогическая практика													ЗаО										ЗаО										8					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				За(2)												ЗаО												За(2) ЗаО												
ПРАКТИКИ																																								
		(План)		360	2					2	358		10	6 2/3	108							108		3	2	468	2			2		466	13	8 2/3						
	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук		360	2					2	358		10	6 2/3	108							108		3	2	468	2			2		466	13	8 2/3						
	1.3.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	За												ЗаО										За ЗаО															
	1.3.2(Н)	Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации													За										За															
ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																								
КАНИКУЛЫ														1 4/6												6									7 4/6					

12
4 курс

№	Индекс	Наименование	Семестр 7												Семестр 8												Итого за курс												Каф.	Семестр									
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя														
				Всего	Кон такт.	Лек	Пр	ИЗ	Конс	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Пр	ИЗ	Конс	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Пр	ИЗ	Конс	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек			Пр	ИЗ	Конс	СР	Конт роль				
ИТОГО (с факультативами)				864								24	18 2/6		###											36	24		###									60	42 2/6										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864								24	18 2/6		###											36	24		###								60	42 2/6											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		49																																	25												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		9																																	4,5												
		Аудиторная нагрузка		1,2																																	0,6												
		Контактная работа		1,2																																	0,6												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				864	20				20		835	9	24	ТО: 17 1/3 Э: 1															ТО: <input type="checkbox"/> Э: <input type="checkbox"/>							864	20			20		835	9	24	ТО: 17 1/3 Э: 1				
1	1.1.2(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук		504	2				2		502	14																								504	2			2		502	14		8	12347			
2	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации		252							252	7																								252				252	7			8	347				
3	2.1.1	Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов		108	18				18		81	9	3																							108	18			18		81	9	3			127		
4	2.1.1.3	Биохимия		108	18				18		81	9	3																							108	18			18		81	9	3			8	7	
5	2.3.3	Биохимия	Эк																																											8			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																																	
ПРАКТИКИ			(План)												972	4			4				968		27	18									972	4			4		968		27	18					
	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук													900	4			4				896		25	16 2/3								900	4			4		896		25	16 2/3						
	1.2.2(Н)	Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации													72								72		2	1 1/3									72				72		2	1 1/3							
	1.3.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	За																									За	ЗаО																				
	1.3.2(Н)	Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации																											За																				
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												324	10						10	314		9	6								324	10					10	314		9	6					
	3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике"	Эк												Эк	324	10					10	314		9	6		Эк	324	10							10	314		9	6								
КАНИКУЛЫ													1 4/6																																	9 4/6			

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, их количество и содержание определяются с учетом характера НИД)

Этапы	Семестр	Примерные сроки выполнения	Вид отчетности
I. Этап			
1. Содержание этапа (Обоснование актуальности темы исследования. Составление укрупненного плана работы...)	1 семестр	1.09.-31.10	(заполняется индивидуально)
2. (Анализ состояния научной проблемы. Определение предметной области. Определение целей и постановка задач исследования. Формирование программы исследования и постановка задач исследования...)	1 семестр	1.11.-31.12.	
Промежуточная аттестация		сроки	форма контроля
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	1 семестр	12.01 – 18.01	зачет
II. Этап			
1. Содержание этапа	2 семестр	01.02.-15.04.	(заполняется индивидуально)
2. ...	2 семестр	16.04.-30.06.	
3. ...			
Промежуточная аттестация		сроки	форма контроля
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	2 семестр	22.06 – 05.07	зачет с оценкой
Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации	2 семестр	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 (и последующие) курс (ы)**
(Этапы, их количество и содержание определяются с учетом характера НИД)

Этапы	Семестр	Примерные сроки выполнения	Вид отчетности
III. Этап			
1. <i>Содержание этапа</i>	1 семестр	1.09.-31.10	(заполняется индивидуально)
2.	1 семестр	1.11.-31.12.	
Промежуточная аттестация		сроки	форма контроля
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	1 семестр	12.01 – 18.01	зачет
№... Этап			
1. <i>Содержание этапа</i>	2 семестр	01.02.-15.04.	(заполняется индивидуально)
2.	2 семестр	16.04.-30.06.	
Промежуточная аттестация		сроки	форма контроля
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	2 семестр	22.06 – 05.07	зачет с оценкой
Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации	2 семестр	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, семестр	Форма контроля, сроки промежуточной аттестации
2	Образовательный компонент		
2.1.	Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов		
2.1.1.	История и философия науки	1, 2	экзамен, 22.06-05.07
2.1.2.	Иностранный язык	1, 2	экзамен, 22.06-05.07
2.1.3.	Специальная дисциплина	5(7), 1	экзамен, 12.01-18.01
2.2.	Элективные дисциплины		
2.2.1.	Психологические проблемы высшего образования	2, 1	зачет, 12.01-18.01
2.2.2.	Актуальные проблемы педагогики высшей школы	2, 1	зачет, 12.01-18.01
2.3	Практика, педагогическая	2, 2	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)

Форма отчета о выполнении научной (научно-исследовательской) работы аспирантом

ОТЧЕТ АСПИРАНТА ЗА _____ курс _____ семестр

_____ заслушан на заседании кафедры
(ФИО аспиранта)

Протокол от «_____» _____ 20_____ г. №_____.

1. Отчет аспиранта о выполнении этапов НИД (*указываются выполненные работы и результаты по этапу*).

Результаты промежуточной аттестации:

Компонент программы	Форма отчетности, зачет/ зачет с оценкой	подпись	ФИО научного руководителя
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук			
Подготовка публикаций по основным научным результатам диссертации			

2. Отзыв научного руководителя о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности.

Зав. кафедрой

_____ подпись

_____ Ф.И.О.

Форма отчета о результатах освоения аспирантом образовательного компонента

Результаты промежуточной аттестации

(ведомость образовательного компонента)

Факультет _____

Аспирант _____
(ФИО аспиранта)

Компонент программы	промежуточная аттестация 1 курс, 2 семестр			
	Дата	Оценка	Подпись	ФИО преподавателя
Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов				
История и философия науки, кандидатский экзамен				
Иностранный язык (_____), (указать язык), кандидатский экзамен				

Научный руководитель _____
(подпись) (Ф.И.О.) (дата)

Результаты промежуточной аттестации

(ведомость образовательного компонента)

Факультет _____

Аспирант _____
(ФИО аспиранта)

Компонент программы	промежуточная аттестация 2 курс, 1 семестр			
	Дата	Зачет	Подпись	ФИО преподавателя
Актуальные проблемы педагогики высшей школы				
Психологические проблемы высшего образования				

Научный руководитель _____
(подпись) (Ф.И.О.) (дата)

Результаты промежуточной аттестации*(ведомость образовательного компонента)*

Факультет _____

Аспирант _____

(ФИО аспиранта)

Компонент программы	промежуточная аттестация 2 курс, 2 семестр			
	Дата	Оценка	Подпись	ФИО преподавателя
Практика				
Педагогическая практика				

Научный руководитель _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

(дата)

Результаты промежуточной аттестации*(ведомость образовательного компонента)*

Факультет _____

Аспирант _____

(ФИО аспиранта)

Компонент программы	промежуточная аттестация 3 (4) курс, 1 семестр			
	Дата	Оценка	Подпись	ФИО преподавателя
Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов				
Научная специальность, кандидатский экзамен				

Научный руководитель _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

(дата)

Аннотация 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 ОП: дисциплина, направленная 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 учебной дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина, направленная 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 академическо-

го 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 Биохимия

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции:

ОК-5. способность анализировать биохимические и молекулярно-биологические механизмы жизнедеятельности в норме и при развитии патологических процессов в клетках и тканях организма.

Место учебной дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина, направленная на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по биохимии.

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью освоения дисциплины является:

углубленное изучение химического состава живых организмов, молекулярных процессах жизнедеятельности, обмена веществ и энергии с окружающей средой.

Задачи дисциплины:

обеспечить наличие у студента в результате изучения биохимии:

понимания основ структурной организации и функционирования основных биомакромолекул клетки и субклеточных органелл;

знаний теоретических основ ферментативного превращения веществ;

знания центральных путей метаболизма основных биомакромолекул (белков, нуклеиновых кислот, углеводов и липидов) и механизмов их регуляции в живых организмах;

умения пользоваться номенклатурой и классификацией биологически важных соединений, принятой в биохимии;

умения оперировать основными биохимическими понятиями и терминологией при изложении теоретических основ предмета;

конкретных знаний о применении методов биохимии в медицине, производстве и научных исследованиях.

Форма промежуточной аттестации - экзамен

2.1.2.1 Психологические проблемы высшего образования.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции:

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

Место учебной дисциплины в структуре ОП: элективная дисциплина.

Цели и задачи учебной 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 исследований 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 следующей компетенции:

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

Место учебной дисциплины в структуре ОП: элективная дисциплина.

Цели и задачи учебной 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 рефлексию при решении педагогических задач, саморазвитие педагогической культуры.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Приложение 5

Аннотация программы педагогической практики

Общая трудоемкость практики 6 з.е.

Объем практики, проводимой в форме практической подготовки 200 час.

Практика направлена на достижение следующих результатов:

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

Место практики в структуре программы: составляющая образовательного компонента.

Цели и задачи практики

Целями практики являются:

- формирование у аспирантов профессиональных компетенций в области педагогической деятельности,

- саморазвития и самосовершенствования как преподавателя биологических дисциплин.

Задачи практики:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности, педагогических системах и инновациях в сфере образования; - выработка у аспирантов устойчивых навыков практического применения профессионально-педагогических знаний, полученных в процессе теоретической подготовки;

- развитие профессионально-педагогической ориентации аспирантов;

- приобщение аспирантов к реальным проблемам и задачам, решаемым в образовательном процессе учреждения высшего профессионального образования;

- изучение методов, приемов, технологий педагогической деятельности в высшей школе;

- развитие у аспирантов личностно-профессиональных качеств педагога.

Вид практики: производственная педагогическая.

Способ проведения практики: стационарная.

Разделы (этапы) практики:

1. Подготовительный: Ознакомление с организацией учебного процесса в высшей школе. Разработка индивидуальной программы прохождения педагогической практики аспиранта. Посещение лекций, лабораторных и практических занятий преподавателей кафедры.

2. Основной: Подготовка и проведение лекций, лабораторных и практических занятий, руководство НИР студентов.

3. Заключительный. Подготовка отчета, отчет по практике.

Форма промежуточной аттестации – зачёт с оценкой.

**Материально-техническое обеспечение программы
подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
1.5.4. Биохимия**

N п/п	Наименование дисциплин, практики, иных видов дея- тельности, предусмотренных учебным планом программы	Наименование помещений для проведения всех ви- дов деятельности, предусмотренной учебным пла- ном, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудова- ния и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов деятельности, предусмотренной учебным планом (в слу- чае реализации образовательной програм- мы в сетевой форме дополнительно указы- вается наименование организации, с кото- рой заключен договор)
1	2	3	4
1	История и философия науки	<p>Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекцион- ного и семинарского типов, текущего контроля и промежуточ- ной аттестации, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: специализированная мебель, интерактивная доска с проектором Promethean activboard 387 pro, ноутбук Lenovo B570.</p> <p>Компьютерный класс (кабинет информационных технологий No 2) для проведения индивидуальных и групповых консультаций, аудитория для самостоятельной работы, помещение для хра- нения и профилактического обслуживания учебного оборудо- вания (): специализированная мебель, 15 персональных ком- пьютеров CORE I5-8400 / B365M PRO4 / DDR4 8GB / SSD 480GB / DVI/HDMI/VGA/450Вт / Win10pro / GW2480 , интерак- тивная панель Lumien, 75, МФУ лазерное HP LaserJet Pro M 28w(W2G55A).</p>	<p>г. Воронеж, проспект Революции, д.24, ауд. 410</p> <p>г. Воронеж, проспект Революции, д. 24, ауд. 303</p>
2	Иностранный язык	<p>Лаборатория теоретической биофизики (для проведения заня- тий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации): Специализированная мебель, проектор SANYO PLS-SL20, экран для проектора, ноутбук ASUS V6800V с возможностью подключения к сети «Интернет»</p>	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 59

		Дисплейный класс, аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для самостоятельной работы: Специализированная мебель, компьютеры (системный блок Intel Celeron CPU 430 1.8 GHz, монитор Samsung SyncMaster 17) (12 шт.) с возможностью подключения к сети «Интернет»	г. Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом. I, ауд. 67
3	Биохимия	Учебная аудитория Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, ламинар-бокс, микроскопы, холодильник-морозильник, холодильник, шейкер-инкубатор, термостат электрический суховоздушный, ламинар-бокс, CO ₂ -инкубатор, центрифуга, термостат жидкостный, многоклональный амплификатор, амплификатор	394018, г. Воронеж, Пл. Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 197
		Учебная аудитория, Специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, капилляры, центрифуги, высокоскоростная центрифуга, спектрофотометры, биохемиллюминометр, холодильник-морозильник, кельвинатор, вытяжной шкаф, прибор для вертикального электрофореза, источник питания для электрофореза, весы, шейкер, гомогенизатор, pH-метр, дистиллятор, автоклавы	394018, г. Воронеж, Пл. Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 199
		Учебная аудитория Специализированная мебель; переносной проектор DLP BenQ MP523 и мобильный экран; ноутбук ASUS V6800V с возможностью подключения к сети «Интернет». WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdmc, Office Standard 2019 Single OLV NL Each Aca-demic Edition Additional Product, браузер Google Chrome	394018, г. Воронеж, пл. Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 190
		Учебная аудитория Специализированная мебель, проектор, мобильный экран для проектора, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	394018, г. Воронеж, пл. Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 193
		Учебная аудитория Специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, скарификаторы, капилляры, проектор, ноутбук, центрифуга для пробирок типа «Эппендорф», спектрофотометры, биохемиллюминометр, анализатор иммуноферментных реакций, прибор для вертикального электрофореза, источник питания для электрофореза, pH-метр, торсионные весы, магнитная мешалка, ротамикс, WinPro 8,	394018, г. Воронеж, Пл. Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 195

		OfficeSTD, Google Chrome, Kaspersky Endpoint Security	
		Учебная аудитория Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, ламинар-бокс, микроскопы, холодильник-морозильник, холодильник, шейкер-инкубатор, термостат электрический суховоздушный, ламинар-бокс, СО ₂ -инкубатор, центрифуга, термостат жидкостный, многоклональный амплификатор, амплификатор	394018, г. Воронеж, Пл. Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 197
		Учебная аудитория, Специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, капилляры, центрифуги, высокоскоростная центрифуга, спектрофотометры, биохемиллюминометр, холодильник-морозильник, кельвинактор, вытяжной шкаф, прибор для вертикального электрофореза, источник питания для электрофореза, весы, шейкер, гомогенизатор, рН-метр, дистиллятор, автоклавы	394018, г. Воронеж, Пл. Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 199
4	Психологические проблемы высшего образования	Мультимедийная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специализированная мебель, интерактивная доска с проектором Promethean activboard 387 pro, ноутбук Lenovo B570	г. Воронеж, проспект Революции, д.24, ауд. 410
		Компьютерный класс (кабинет информационных технологий No 2) 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).	г. Воронеж, проспект Революции, д. 24, ауд. 303
6	Педагогическая практика	Учебная аудитория Специализированная мебель; переносной проектор DLP BenQ MP523 и мобильный экран; ноутбук ASUS V6800V с возможностью подключения к сети «Интернет». WinPro 8 RUS Upgrd OLP NL Acdmc, Office Standard 2019 Single OLV NL Each Aca-demic Edition Additional Product, браузер Google Chrome	394018, г. Воронеж, пл. Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 190

		Учебная аудитория Специализированная мебель, проектор, мобильный экран для проектора, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет», WinPro 8, OfficeSTD, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome	394018, г. Воронеж, пл. Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 193
		Учебная аудитория Специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, скарификаторы, капилляры, проектор, ноутбук, центрифуга для пробирок типа «Эппендорф», спектрофотометры, биохемиллюминиметр, анализатор иммуноферментных реакций, прибор для вертикального электрофореза, источник питания для электрофореза, pH-метр, торсионные весы, магнитная мешалка, ротамикс, WinPro 8, OfficeSTD, Google Chrome, Kaspersky Endpoint Security	394018, г. Воронеж, Пл. Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 195
		Учебная аудитория Специализированная мебель, набор лабораторной посуды и штативов, вытяжной шкаф, ламинар-бокс, микроскопы, холодильник-морозильник, холодильник, шейкер-инкубатор, термостат электрический суховоздушный, ламинар-бокс, CO ₂ -инкубатор, центрифуга, термостат жидкостный, многоклональный амплификатор, амплификатор	394018, г. Воронеж, Пл. Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 197
		Учебная аудитория, Специализированная мебель, дозаторы, лабораторная посуда, шприцы, капилляры, центрифуги, высокоскоростная центрифуга, спектрофотометры, биохемиллюминиметр, холодильник-морозильник, кельвинатор, вытяжной шкаф, прибор для вертикального электрофореза, источник питания для электрофореза, весы, шейкер, гомогенизатор, pH-метр, дистиллятор, автоклавы	394018, г. Воронеж, Пл. Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 199