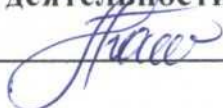


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ

Проректор по научной и инновацион-
ной деятельности к.т.н., доцент



Г.Х. Ирзаев

17.09 2019 г

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Ученого совета,
Врио ректора ФГБОУ ВО
«ДГТУ», к.э.н., доцент



Н.С. Суракатов

09 2019 г.

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

06.06.01. «Биологические науки»

Направленность 03.01.02 - Биофизика

Присуждаемая квалификация – Исследователь. Преподаватель - ис-
следователь

Махачкала – 2019 г

СОГЛАСОВАНО

На заседании кафедры «Химии» «10» 09, протокол № 1

Разработчик ОПОП ВО  Э.Ш. Исмаилов
«17» 09 2019

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. Общие положения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (ОПОП ВО – ПП НПК) по направлению подготовки 06.06.01. «Биологические науки».....	5
2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров по направлению подготовки 06.06.01.«Биологические науки».....	5
3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки».....	6
4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы подготовки аспиранта и условия конкурсного отбора.....	10
5. Характеристика профессиональной деятельности выпускника по программе аспирантуры.....	10
6. Требования к результатам освоения программ аспирантуры.....	11
7. Структура программы аспирантуры.....	12
8. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы аспирантуры.....	14
9. Фактическое ресурсное обеспечение программы аспирантуры.....	15
10.Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы аспирантуры.....	17
11. Документы, подтверждающие освоение основной образовательной программы подготовки аспиранта.....	18

Приложение 1. Учебный план

Приложение 2. Рабочие программы дисциплин.

Приложение 3. Программы практик.

Приложение 4. Программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно квалификационной работы (диссертации).

Приложение 5. Матрица соответствия требуемых компетенций, формирующих их составных частей ОПОП ВО.

Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации выпускников и оценочные средства для ГИА (государственный экзамен).

Приложение 7. – Аннотации дисциплин

Приложение 8.– Программа кандидатского минимума по дисциплине «Биофизика»

Приложение 9. – Программа кандидатского минимума по дисциплине «История и философия науки»

Приложение 10. – Программа кандидатского минимума по дисциплине «Иностранный язык»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ (ОПОП ВО – ПП НПК) ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.06.01. «БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры), реализуемая вузом по направлению подготовки кадров высшей квалификации 06.06.01 Биологические науки имеет направленность (профиль):Биофизика, научная специальность 03.01.02. К освоению программы аспирантуры допускаются лица, имеющие документ государственного образца о высшем образовании (специалитет, магистратура). Программа аспирантуры представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную вузом на основе ФГОС ВО – Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по соответствующему направлению подготовки. ОПОП аспирантуры регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной программе аспирантуры и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, программы практик, программу научно-исследовательской деятельности и подготовки научно квалификационной работы (диссертации),обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также методические и оценочные материалы..

2. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОПОП ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.06.01. «БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

- Нормативно-правовую базу для разработки представленной программы составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации: N 273-ФЗ «Об образовании» от 29 декабря 2012 г.

- Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 N 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

-Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 871 (далее – ФГОС ВО);

-Приказ Минобрнауки России «О внесении изменений в– федеральные государственные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» от 30.04.2015 №464;

-Приказ Министерства образования и науки РФ № 274 от 08.10.2007 г. «Об утверждении программ кандидатских экзаменов»;

-Приказ Министерства образования и науки РФ № 13 от 12.01.2017 г. (с изменениями дополнениями от 11.04.2017г.);

-Приказ Министерства образования и науки РФ № 1061 от 12.09.2013 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями от 11.01.2018г.);

- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подго-

товки 06.06.01 Биологические науки высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской

-Нормативно-методические документы Минобрнауки России и др. локальные нормативные документы по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;
 -Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный технический университет»;
 -Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (Протокол № 9 от «23» июня 2016).

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП ВО – ПП НПК ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.06.01. «БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

3.1.Цели и задачи образовательной программы

Программа аспирантуры реализуется в целях создания аспирантам условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Задача образовательной программы аспирантуры - подготовка научно-педагогических кадров.

3.2. Обучение по данной программе аспирантуры осуществляется в очной и заочной форме.

3.3. Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

3.4. Срок получения образования по программе аспирантуры:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.; в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается на 1 год и составляет 5 лет.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья возможно продление срока обучения не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

Трудоемкость ОПОП по ее составляющим и разделам. Направление подготовки 06.06.01.

Структурные элементы программы		Трудоемкость		Трудоемкость	Виды работ и наименование дисциплин	Трудоемкость
Индекс	Наименование	з/е		з/е		з/е
1. Теоретическое обучение		30		30		30
Б.1			Образовательный			
Б.1.Б	1.1. Базовая часть	9				

			I. Общекультурный	9		
Б.1.Б.1					История и философия науки	3
Б.1.Б.2					Иностранный язык	3
Б.1.Б.3					Действие физических полей	3
Б.1.В.	1.2. Вариативные	21				
Б.1.В.ОД. 1				2	Основы математического моделирования	2
			II. Обязательные дисциплины	11		
Б.1.В.ОД. 2					Экономика России на современном этапе	4
Б.1.В.ОД. 3					Педагогика и психология высшей школы	4
Б.1.В.ОД.4					Информационные технологии в науке и технике	3
			III. Профессиональный	7		
Б.1.В.ОД.5					Биотехнология	3
Б.1.В.ОД.6					Биоэнергетика	2
Б.1.В.ДВ			Дисциплины по выбору	3		
Б.1.В.ДВ. 1					Нормативно-правовые основы высшего профессионального образования	3
					Методологические основы научных условий	3
Блок 2. Практика		9		9		
Б2.1	2.1 Практика	6				
			IV Педагогическая практика	6	Проведение аудиторных занятий Подготовка лекционного материала Подготовка практических занятий Посещение занятий преподавателей университета	

					Подготовка учебно- методического комплекта документов дисциплины Руководство самостоятельно й работой студентов. Проведение практики студентов НИРС	
Б.2.2	2.2 Практика	3				
			V.Научно – исследовательская практика	3	Участие в проектах, грантах, договорных темах Подготовка научно- методической литературы по направлению кафедры. Разработка выставочного стенда Участие в написании коллективной монографии Выполнение договорной темы по направлению диссертационного исследования	
Б3		192	VI.Научно – исследовательская работа	192	Участие в проектах, грантах, договорных темах Подготовка научно- методической литературы по направлению кафедры Разработка выставочного стенда Участие в написании коллективной монографии Выполнение договорной темы по направлению диссертационного исследования Написание заявок на участие в кон-	192

					курсах для получения грантов Организация для студентов конференций, семинаров, круглых столов в рамках кафедры Оформление патентов	
Б4	Блок 4	9	VII. Государственная итоговая аттестация	9		
					статьи	20
					патенты	8
					Выполнение диссертационной работы	100
					Конференции, семинары	10
Б4.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена	3		3		3
Б4 Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена	3		3		3
Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научной - квалификационной работы (диссертации)	6		6		6
Б4.Д.1	Подготовка и защита ВКР	6		6		6
ФТД	Факультативы	3		3		3
ФТД.1	Английский язык делового общения	3		3	3	

	Итого:	240		240		240
--	---------------	------------	--	------------	--	------------

Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам продолжительностью 45 минут. Максимальный объем учебной нагрузки аспиранта, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы составляет 54 академических часа в неделю

3.5. При реализации программы аспирантуры организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы подготовки аспиранта и условия конкурсного отбора

Лица, желающие освоить образовательную программу подготовки аспиранта по данному направлению подготовки, должны иметь высшее профессиональное образование определенной ступени (специалист, магистр), подтвержденное документом государственного образца.

Лица, имеющие высшее профессиональное образование, принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных экзаменов на конкурсной основе. По решению приемной комиссии лицам, имеющим достижения в научно-исследовательской деятельности, отраженные в научных публикациях, грамотах, дипломах может быть предоставлено право преимущественного зачисления при наличии равных баллов по результатам вступительных испытаний.

Порядок приема в аспирантуру и условия конкурсного отбора определяется действующим Порядком приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденным приказом Минобрнауки России от 12 января 2017 года № 13.

Программы вступительных испытаний в аспирантуру разработаны ДГТУ в соответствии с государственными образовательными стандартами высшего образования.

5. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПО ПРОГРАММЕ АСПИРАНТУРЫ

5.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) Биофизика (03.01.02) требует широкой фундаментальной подготовки в современных направлениях биологической науки, глубокой специализированной подготовки в выбранном профиле (направленности) подготовки, владения навыками современных методов исследования; готовность к научно-педагогической работе в высших и средних специальных учебных заведениях.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

1. Молекулярная биофизика: биофизика нуклеиновых кислот; биофизика белка.
2. Биофизика клетки: биофизика мембран; биофизика ионных каналов; биоэнергетика; биофизика мышечного сокращения.

3. Биофизика сложных систем: математическая биофизика; экологическая биофизика; радиационная биофизика; медицинская биофизика; техническая биофизика.

4. Подготовка кадров высшего профессионального образования в области биофизики.

2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: биологические системы различных уровней организации, процессов их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биосферные функции почв; биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры направления подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) Биофизика (03.01.02):

➤ научно–исследовательская деятельность в области биологии и смежных наук. Основная цель вида профессиональной деятельности – осуществлять:

научную (научно-исследовательскую) деятельность, в том числе фундаментальные научные исследования и прикладные научные исследования, научно-техническую деятельность, экспериментальные разработки;

➤ преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования. Основная цель вида профессиональной деятельности: организация деятельности обучающихся по освоению основных образовательных программ высшего образования, обеспечение достижения обучающимися нормативно установленных результатов образования. Создание педагогических условий для подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров в соответствии с потребностями общества и государства, интеллектуального, культурного и профессионального развития человека, удовлетворения потребностей личности в углублении и расширении образования.

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

6. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения программ аспирантуры у обучающегося должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, формируемые в результате освоения программ аспирантуры по всем направлениям подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее – направленностью программы).

6.1. У обучающегося должны быть сформированы следующие универсальные компетенции:

- 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-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том

числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения и владения культурой научного исследования с учетом требований информационной безопасности (УК-2);

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на русском и иностранном языке (УК-4);
- способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовность нести ответственность за их последствия (УК-5).

6.2. У обучающегося должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

6.3. Перечень профессиональных компетенций программы аспирантуры для профиля подготовки 03.01.02 Биофизика:

- способность получать, анализировать и представлять новые научные и прикладные результаты в области биофизики и биотехнологии (ПК-1);
- способность организовывать и выполнять научные исследования и разработки в области биофизики, биотехнологии и смежных областях (междисциплинарные) и внедрять полученные результаты (ПК-2);
- способность использовать и развивать высокотехнологичные физико-химические и биотехнологические способы, и современные информационно-коммуникационные технологии при решении задач биологии и биомедицины (ПК-3);

7. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

7.1. Структура программы аспирантуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

7.2. Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

- Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы, и дисциплины, относящиеся к ее вариативной части. Объемы дисциплин базовой и вариативной части программы составляют соответственно 9 з.е. и 21 з.е.;
- Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы, включает Практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) (6 з.е.), Практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) (3 з.е.);
- Блок 3 "Научные исследования", который в полном объеме относится к вариативной части программы, включает Научно-исследовательскую деятельность и подготовку научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (192 з.е.);
- Блок 4 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и включает Государственный экзамен (3 з.е.), Научный доклад об основных результатах подготовленной НКР (диссертации) (6 з.е.).

Завершается блок присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь». Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин, направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными

программами, утверждаемыми Минобрнауки России, а также на подготовку к преподавательской деятельности.

Индивидуальный план работы аспиранта включает в себя все виды теоретического и экспериментального обучения в рамках ОПОП ВО – ПП НПК, разрабатывается аспирантом совместно с научным руководителем и заведующим кафедрой. Ответственность за выполнение индивидуального плана несут аспирант и научный руководитель.

В индивидуальном плане аспиранта должны предусматриваться:

- сдача кандидатских экзаменов по истории и философии науки, иностранному языку и специальной дисциплине,

Индивидуальные планы аспирантов и темы диссертаций утверждаются в сроки, определяемые Положением об организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный технический университет».

Содержание учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость	
		В зачетных единицах	В часах
	Образовательные дисциплины	30	1080
Б1.Б	<i>Базовые дисциплины</i>		
Б.1.Б1	История и философия науки	3	108
Б.1.Б.2	Иностранный язык	3	108
Б.1.Б.3	Действие физических полей	3	108
Б.1.В.ОД	Обязательные дисциплины		
Б.1.В.ОД.1	Основы математического моделирования	3	108
Б.1.В.ОД.2	Экономика России на современном этапе	4	144
Б.1.В.ОД.3	Педагогика и психология в высшей школе	4	144
Б.1.В.ОД.4	Информационные технологии в науке и технике	3	108
Б.1.В.ОД.5	Биотехнология	2	72
Б.1.В.ОД.6	Биоэнергетика	2	72
Б.1. В.ДВ	<i>Дисциплины по выбору</i>	3	108
Б.1.В.ДВ.1	Нормативно-правовые основы высшего образования	3	108

	Методологические основы научных исследований	3	108
--	--	---	-----

8. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Содержание и организация образовательного процесса при реализации программы аспирантуры регламентируется учебным планом; рабочими программами дисциплин, программами практик, программой научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук; другими материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся, а также оценочными и методическими материалами.

8.1. Учебный план (очная и заочная формы обучения).

Учебные планы приведены в Приложении 1.

8.2. Рабочие программы дисциплин.

Рабочие программы дисциплин приведены в Приложении 2.

8.3. Программы практик

При реализации данной ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО предусматриваются практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, которые относятся к типу производственная практика:

– Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика), 4 семестр, 6 з.е;

– Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика), 8 семестр (в соответствии с учебным планом по очной форме обучения), 10 семестр (в соответствии с учебным планом по заочной форме обучения), 3 з.е.

Рабочие программы практик приведены в Приложении 3.

8.4. Программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)

В соответствии с ФГОС ВО при реализации программы аспирантуры предусматривается научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) в течение всего срока обучения аспиранта в объеме 192 з.е., целью которой, является развитие у аспиранта способности самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность, связанную с решением профессиональных задач в инновационных условиях, представлять результаты научно-исследовательской деятельности в форме научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) приведена в Приложении 4.

9. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации программы аспирантуры, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки.

9.1. Кадровое обеспечение реализации программы аспирантуры

Реализация программы аспирантуры обеспечивается научно-педагогическими работниками ДГТУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на ус-

ловиях гражданско-правового договора. Доля штатных научно-педагогических работников составляет более 90 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ОПОП, составляет более 90 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет более 90 процентов.

Научные руководители, назначаемые обучающимся, имеют ученую степень, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность (или участвуют в осуществлении такой деятельности) по направленности (профилю) подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

9.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы аспирантуры

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Библиотека предлагает пользователям перечень основных периодических, учебно-методических, справочных, нормативно-технических и научно-образовательных ресурсов удаленного доступа.

Каждый обучающийся по программе аспирантуры в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (ЭБС) и к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) ФГБОУ ВО «ДГТУ». ЭБС и ЭИОС обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, как на территории вуза, так и вне его. ЭБС и ЭИОС обеспечивают одновременный доступ 100% обучающихся по данной программе аспирантуры.

Для обучающихся обеспечен доступ к следующим профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Электронная библиотека диссертаций РГБ (www.diss.rsl.ru);
2. Электронно-библиотечная система Book.ru (www.book.ru);
3. Российская научная электронная библиотека (www.elibrary.ru);
4. Журналы и книги издательства Springer (www.springerlink.com).

Электронная информационно-образовательная среда ДГТУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Учебно-методическая документация, комплекс основных учебников, учебно-методических пособий и информационных ресурсов для учебной деятельности аспирантов по всем учебным дисциплинам и практикам, включенным в ОПОП ВО по направлению подготовки кадров высшей квалификации 06.06.01 Биологические науки, представлены в ЭИОС ДГТУ.

Условия использования большинства электронных ресурсов регламентируются лицензионными соглашениями, содержащими ограничения для университета: использование только в научных и образовательных целях. С любого компьютера университета, подключенного к сети Интернет, организовано подключение в многопользовательском режиме без ограничения числа одновременных подключений к одному и тому же ресурсу.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства РФ об интеллектуальной собственности и международных договоров РФ в области интеллектуальной собственности.

Преподаватели всех кафедр, участвующих в подготовке аспирантов по, данной программе аспирантуры ведут активную работу по подготовке и изданию научных статей, учебников и учебных пособий.

9.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса в вузе при реализации программы аспирантуры для организации учебного процесса при реализации данной ОПОП университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности аспирантов, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических работ, проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Материально-техническое обеспечение включает специальные помещения, представляющие собой:

- 2 аудитории, оборудованные мультимедийными демонстрационными комплексами с выходом в Интернет;
- 3 аудитории для проведения занятий семинарского типа;
- 1 компьютерный класс с выходом в Интернет;
- 2 учебные специализированные лаборатории;
- 2 исследовательские лаборатории(научно-исследовательская лаборатория аналитики, биохимии, биофизики и биотехнологии).

10.НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.

Оценка качества освоения обучающимися программы аспирантуры включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

10.1.Матрица соответствия требуемых компетенций, формирующих их составных частей ОПОП и оценочных средств

(Матрица соответствия приведена в Приложении 5).

10.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с

Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации».

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем/научным руководителем и аспирантом, необходимой для стимулирования работы аспиранта и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать как изучение отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация позволяют оценить совокупность знаний и умений, а также формирование определенных компетенций.

Текущий контроль успеваемости аспирантов проводится по всем дисциплинам, практикам, научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы, предусмотренными учебным планом. Текущий контроль успеваемости аспирантов проводится в одной или нескольких из следующих форм:

- в устной форме (собеседование, дискуссия, доклад с презентацией, обсуждение результатов научно-исследовательской деятельности и подготовленных публикаций);
- в письменной форме (контрольная работа, тест, реферат);

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, дифференцированного зачета, экзамена, отчета по практикам(в форме зачета).

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации приводятся в учебно-методических комплексах дисциплин, программах практик, программе научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации). Демонстрационные варианты оценочных средств приводятся в соответствующих разделах рабочих программ дисциплин.

10.3. Государственная итоговая аттестация выпускников аспирантуры

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения программы аспирантуры в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимся программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки. Государственная итоговая аттестация аспиранта проводится в форме (в указанной 10 последовательности):

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

10.3.1. Государственный экзамен

Программа государственного экзамена содержит перечень вопросов по дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых, имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускника, критерии оценивания государственного экзамена, перечень рекомендуемой литературы.

Государственный экзамен носит комплексный характер и включает проверку теоретических знаний в сфере педагогики и психологии высшей школы; проверку теоретических знаний в предметной области.

Трудоёмкость программы подготовки к государственному экзамену и время подготовки определяются требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки, учебным планом и календарным учебным графиком (108 часов или 3 з.е. в 8 семестре для очной формы обучения и в 10 семестре для заочной формы обучения).

Программа государственного экзамена приведена в Приложении 6 .

10.3.2. Программа представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), являющегося вторым аттестационным испытанием государственной итоговой аттестации, призвано, наряду с государственным экзаменом, установить степень соответствия уровня профессиональной подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО в части сформированности компетенций, необходимых для осуществления выпускником профессиональной деятельности.

11. ДОКУМЕНТЫ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ ОСВОЕНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА

Лицам, полностью выполнившим основную образовательную программу при обучении в аспирантуре в образовательных учреждениях и научных организациях, реализующих программы ОПОП ВО – ПП НПК, и прошедшим итоговую аттестацию выдается диплом государственного образца и удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов.

Лицам, успешно защитившим диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук, выдается диплом кандидата наук государственного образца.

Ответственные за ООП ВО – ПП НПК:

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень	Ученое звание	Должность	Контактная информация (адрес электронной почты, телефон)	Подпись
Исмаилов Эльдер Шафиевич	Доктор биологических наук	Профессор кафедры органической, физической и коллоидной химии	Профессор кафедры химии	Elderismailov@mail.ru	