

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 18.05.2023 20:24:16
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

Министерство образования и науки
Российской Федерации

Юго-Западный государственный университет

Утверждаю
Ректор Юго-Западного государственного университета
С.Г. Емельянов
_____ 20 К г.



**Образовательная программа высшего образования -
программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Направление подготовки
12.06.01 ФОТОНИКА, ПРИБОРОСТРОЕНИЕ, ОПТИЧЕСКИЕ
И БИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
(код и наименование)

Профиль (направленность, специализация)
Приборы, системы и изделия медицинского назначения
(наименования)

Квалификация

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

очная
(очная, заочная)

Курск 2015г.

Образовательная программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии, профиль (направленность, специализация) Приборы, системы и изделия медицинского назначения утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30»июля 2014г. №877.

Разработчик
зав. кафедрой

Корневский Н.А.

Согласовано:

Проректор по НР

Добросердов О.Г.

Начальник УПиАКВК

Милостная Н.А.

Декан факультета ФиПИ

Ширабакина Т.А.

Образовательная программам пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии, профиль Приборы, системы и изделия медицинского назначения одобренного Ученым советом университета протокол №11«27» 06 2016г. на заседании кафедры БМИ 31.08.16. №1
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

Образовательная программам пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии, профиль Приборы, системы и изделия медицинского назначения одобренного Ученым советом университета протокол №10«26» 06 2017г. на заседании кафедры БМИ 31.08.17. №1
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

Образовательная программам пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии, профиль Приборы, системы и изделия медицинского назначения одобренного Ученым советом университета протокол №12«27» 06 2018г. на заседании кафедры БМИ от 30.08.18 №1
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой

Образовательная программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии, профиль Приборы, системы и изделия медицинского назначения одобренного Ученым советом университета протокол №9 «24» 06 2019г. на заседании кафедры БМИ 30.08.20. №1

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Образовательная программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии, профиль Приборы, системы и изделия медицинского назначения одобренного Ученым советом университета протокол №11 «29» 06 2020г. на заседании кафедры БМИ 31.08.20.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Образовательная программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии, профиль Приборы, системы и изделия медицинского назначения одобренного Ученым советом университета протокол №8 «31» 05 2021г. на заседании кафедры БМИ №1 от 31.08.2021

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Образовательная программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии, профиль Приборы, системы и изделия медицинского назначения одобренного Ученым советом университета протокол №10 «30» 05 2022г. на заседании кафедры БМИ №13 от 15.06.2022г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Содержание

1	Общие положения	4
1.1	Образовательная программа высшего образования (ОП ВО)	4
1.2	Нормативные документы для разработки программы	4
1.3	Общая характеристика программы	5
1.4	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы.	6
2	Характеристика профессиональной деятельности аспирантов	6
2.1	Область профессиональной деятельности выпускников	6
2.2	Объекты профессиональной деятельности выпускников	6
2.3	Виды профессиональной деятельности выпускников	6
3	Компетенции выпускника ОП ВО, формируемые в результате освоения программы	7
4	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы аспирантуры	8
4.1	Учебный план	9
4.2	Календарный учебный график	9
4.3	Рабочие программы дисциплин	9
4.4	Программы практик	9
4.5	Организация научно-исследовательской деятельности обучающихся	10
5	Фактическое ресурсное обеспечение программы	10
6	Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие компетенций выпускников	11
7	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы	14
7.1	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	14
7.2	Государственная итоговая аттестация	14
8	Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	15
	Лист регистрации изменений	19
	Приложения	
	1. Сведения о реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре	
	2 Учебный план	
	3 Рабочие программы дисциплин, практик, программа государственной итоговой аттестации	
	4 Перечень учебно-методических материалов для обеспечения образовательного процесса	

1 Общие положения

1.1 Образовательная программа высшего образования (ОП ВО)

Образовательная программа высшего образования - программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии, профиль,
(код и наименование направления)

профиль (направленность, специализация) Приборы, системы и изделия медицинского назначения

(наименование направленности (профиля (специализации))

реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Юго-Западный государственный университет» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ЮЗГУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

ОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников по данному направлению подготовки и включает в себя: календарный учебный график, учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2 Нормативные документы для разработки программы

Нормативную правовую базу разработки данной ОП ВО составляют:

– Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ);

– Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» июля 2014 г. №877;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 сентября 2014 г. № 1192 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, перечни которых утверждены приказом министерства образования и науки российской федерации от 12 сентября 2013 г.

№ 1060, и направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, перечни которых утверждены приказом министерства образования и науки российской федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061, научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, утвержденной приказом министерства образования и науки российской федерации от 25 февраля 2009 г. № 59;

– Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 июля 2015 г. N 667 «Об утверждении форм сведений о реализации образовательных программ, заявленных для государственной аккредитации образовательной деятельности»;

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Юго-Западный государственный университет».

1.3 Общая характеристика программы

1.3.1 Цель (миссия) программы

ОП ВО имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Целью ОП ВО – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре является обеспечение кадрами высшей квалификации образовательных учреждений высшего образования, академических и отраслевых научно-исследовательских институтов, а также других учебных, научно-исследовательских и промышленных организаций и предприятий занимающихся разработкой и исследованием приборов, систем и изделий медицинского назначения.

1.3.2 Срок освоения программы:

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 зачетных единиц (далее - з.е.).

1.3.3 Трудоемкость программы

очной формы обучения составляет 240 зачетных единиц;

1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы

К освоению программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре допускаются лица, имеющие образование не ниже высшее образование (специалитет или магистратура), желающие освоить данную программу, и зачисляются в аспирантуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются университетом.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследования физических явлений и закономерностей в области биотехнических систем и технологий, биомедицинской оптики;

инженерия, направленная на проектирование, производство и применение приборов и систем, предназначенных для получения, регистрации и обработки информации о технических и биологических объектах;

экспертную и организационно-управленческую деятельность, связанную с медицинскими приборами и биотехническими системами и технологиями;

педагогическую деятельность по подготовке кадров с высшим образованием в сфере разработки и применения биотехнических систем и технологий.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности, освоивших программу аспирантуры, являются:

системы телекоммуникации и технологии обработки информации о технических и биологических объектах;

приборы, комплексы, системы и элементная база фотоники и приборостроения;

приборы, системы и комплексы, биомедицинской оптики, медико-биологического и экологического назначения;

экспертные оценки и заключения по вопросам в области медицинского приборостроения, биотехнических и биомедицинских систем и технологий.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников

ОП ВО направлена на освоение следующих видов профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области биомедицины, биотехники, биотехнологий, разработки систем связи, регистрации и обработки информации, разработки, модернизации и создании приборов и систем, основанных на различных физических принципах для биотехнических и биомедицинских применений, работа в экспертных советах и комиссиях;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

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

3 Компетенции выпускника ОП ВО, формируемые в результате освоения программы

Результаты освоения ОП ВО определяются приобретаемыми выпускниками компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества.

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;

общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;

профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

В результате освоения ОП ВО у выпускника должны быть сформированы следующие универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки:

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

- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

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

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

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

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

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии как

ОПК-1 способность идентифицировать новые области исследований, новые проблемы в сфере профессиональной деятельности с использованием анализа данных мировых информационных ресурсов, формировать цели и задачи научных исследований;

ОПК-2 способность предлагать пути решения, выбирать методику и средства проведения научных исследований;

ОПК-3 владение методикой разработки математических и физических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;

ОПК-4 способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;

ОПК-5 способность оценивать научную значимость и перспективы прикладного использования результатов исследования;

ОПК-6 способность подготавливать научно-технические отчеты и публикации по результатам выполненных исследований;

ОПК-7 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

В результате освоения ОП ВО у выпускника должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции в соответствии с направленностью ОП ВО и (или) номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемой Министерством образования и науки Российской Федерации.

ПК-1 способность разрабатывать, модифицировать и оптимизировать методы анализа и синтеза биотехнических систем;

ПК-2 способность анализировать и выявлять проблемы в области биотехнических систем и технологий и ставить задачи исследования для их решения;

ПК-3 способность использовать комплекс существующих базовых методов разработки и исследования биотехнических систем, в том числе, математической статистики, теории нейронных сетей, нечеткой логики принятия решений и клинко-лабораторных исследований;

ПК-4 готовность координировать проекты по разработке приборов, систем и программно-аппаратных комплексов биомедицинского и экологического назначения;

ПК-5 владение методологией построения моделей биотехнических систем, знание специфики моделирования живых систем и умение использовать пакеты визуального моделирования для их исследования;

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП ВО

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП ВО регламентируется: учебным планом; календарным учебным графиком; рабочими программами дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практик, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Сведения о реализации программы приводятся в Приложение 1.

4.1 Учебный план

В учебном плане подготовки аспиранта отображена логическая последовательность освоения блоков и разделов ОП ВО (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указана общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Дисциплины Блока 1 в базовой части содержат, в том числе дисциплины (модули), направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов. Дисциплины Блока 1 в вариативной части должны содержать, в том числе дисциплины (модули), направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена и дисциплины, направленные на подготовку к преподавательской деятельности.

В вариативной части также указан самостоятельно сформированный университетом перечень и последовательность дисциплин в соответствии с направленностью (профилем, специализацией) в рамках направления подготовки.

Для каждой дисциплины, практики в учебном плане указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации (Приложение 2).

Учебный план ОП ВО разрабатывается и утверждается в соответствии с П 23.107-2015.

4.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график является составной частью учебного плана. Последовательность реализации ОП ВО по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в Приложении 2.

4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплины – документ, входящий в учебно-методический комплекс дисциплины, и определяющий на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования содержание дисциплины, вырабатываемые компетенции, составные части учебного процесса по дисциплине, учебно-методические приемы, используемые при преподавании, взаимосвязь данной дисциплины и других дисциплин учебного плана, формы и методы контроля обучающихся.

Рабочая программа разрабатывается и утверждается в соответствии с П 23.108-2015. Рабочие программы дисциплин приводятся в УМК в Приложении 3.

4.4 Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии педагогическая практика является обязательным разделом ОП ВО. Она представляет собой вид учебных занятий, ориентированных на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

При реализации данной ОП ВО предусматривается практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Практики, их программы, в которых указываются цели и задачи, практические навыки, универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися, местоположение и время прохождения практик, а также формы отчетности по практикам приводятся в Приложении 2.

4.5 Организация научно-исследовательской деятельности обучающихся

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии научно-исследовательская деятельность обучающихся является обязательным блоком ОП ВО и направлена на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и целями данной программы аспирантуры.

НИД включает в себя исследования в предметной области, мероприятия, направленные на изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в предметной области, участие в выполнении разработок, опросов, осуществлении сбора, обработки, анализа и систематизации научной информации, участие в испытаниях, экспериментах, составлении отчетов (разделы отчета), презентаций по теме исследования, выступлениях с докладами на конференциях.

Организация научно-исследовательской деятельности регламентируется Положением о научно-исследовательской деятельности аспиранта и подготовки научно-квалификационной работы диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (издание 2П 23.113-2017).

5 Фактическое ресурсное обеспечение программы

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации ОП ВО, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии.

Реализация ОП ВО по направлению 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии профилю (направленности, специализации) Приборы, системы и изделия медицинского назначения обеспечивается квалифицированными педагогическими кадрами кафедр ЮЗГУ биомедицинской инженерии, иностранных языков, философии и социологии, коммуникологии и психологии.

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

Кадровое обеспечение учебного процесса ОП ВО по направлению 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и техноло-

гии профилю (направленности, специализации) Приборы, системы и изделия медицинского назначения отвечает требованиям ФГОС ВО к уровню и качеству подготовки по этому направлению.

Освоение данной программы полностью обеспечено учебниками, учебными пособиями по дисциплинам (модулям дисциплин) всех дисциплин и практик.

Обучающиеся могут пользоваться учебными компьютерными классами и специализированными учебными компьютерными программами и ресурсами Интернет.

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к специализированным базам данных и библиотечному фонду университета, включающим монографии, ведущие отечественные и зарубежные научные журналы по основным разделам дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 12.06.01 «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии» реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков аспирантов.

Обучающиеся имеют возможность оперативно обмениваться информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, в т.ч. участвующими в учебном процессе по освоению данной ОП ВО.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса предусматривает проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, в соответствии с утвержденным учебным планом.

6 Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие компетенций выпускников

В ЮЗГУ создана социокультурная среда вуза и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Цель: подготовка разносторонне развитой и профессионально ориентированной личности, способной конкурировать на рынке труда, обладающей высокой культурой, социальной активностью, мировоззренческим потенциалом, интеллигентностью, качествами гражданина, способностями к профессиональному, интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми профессиональными умениями и навыками.

Задачи:

- создание оптимальных социокультурных и образовательных условий для социального и профессионального становления личности социально активного, жизнеспособного, гуманистически ориентированного, высококвалифицированного специалиста;

- формирование и развитие личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- формирование гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры;
- формирование ориентации на общечеловеческие ценности и высокие гуманистические идеалы культуры;
- воспитание нравственных качеств, интеллигентности;
- формирование и развитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления;
- формирование и развитие чувства университетского корпоративизма и солидарности стремления к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к антиобщественному поведению.

Профессионально-творческая и трудовая составляющая среды - организованный и контролируемый образовательный процесс приобщения обучающихся к профессиональному труду в ходе их становления как субъектов трудовой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

Основные формы реализации:

- организация научно-исследовательской деятельности обучающихся;
- проведение университетских, межвузовских и международных конкурсов на лучшие научно-исследовательские работы;
- проведение конкурсов на получение грантов на уровнях университета и региона на лучшие научно-исследовательские, инновационные проекты;
- привлечение обучающихся к деятельности научно-образовательных центров, технопарка;
- прочие формы.

Духовно-нравственная составляющая среды - формирование нравственного сознания и моральных качеств личности, умений и навыков соответствующего поведения в различных жизненных ситуациях, ответственности человека не только перед самим собой, но и перед другими людьми.

Основные формы реализации:

- организация выставок творческих достижений обучающихся, сотрудников, ППС;
- развитие досуговой, клубной деятельности, поддержка молодежной творческой субкультуры;
- организация и проведение культурно-массовых мероприятий (Посвящение в аспиранты, Две звезды, Мисс и Мини-мисс ЮЗГУ, Юго-Западная лига КВН, Звездопад талантов и т.п.);
- участие в спортивных мероприятиях университета;
- проведение в общежитиях культурно-воспитательных мероприятий, повышающих уровень психологической комфортности;
- анализ социально-психологических проблем студенчества и организация психологической поддержки;
- другие формы.

Патриотическая составляющая среды - воспитание любви к Родине и преданности Отечеству, стремления и желания служить его интересам и готовность к его защите.

Основные формы реализации:

- изучение проблем отечественной истории, российской культуры и философии, литературы и искусства, достижений российской науки и техники;
- научно-исследовательская деятельность по историко-патриотической тематике, итоги которой находят отражение в научных статьях и докладах на научных конференциях различного уровня;
- проведение общеуниверситетских конкурсов, формирующих у молодых людей интерес к истории университета, города, области (конкурсы сочинений, конкурс патриотической направленности и др.);
- читательские конференции, обзоры литературы, организация выставок, проведение мероприятий со студенческим активом;
- публикация материалов, раскрывающих проблемы духовно-нравственных ориентиров обучающихся, отражающие историю нашей страны, города и университета, место и роль коллектива в этом процессе.

Правовая составляющая среды - воспитание уважения к Конституции Российской Федерации и другим российским законам. Воспитание уважения к суду и государственным институтам России.

Основные формы реализации:

- развитие студенческого самоуправления;
- организация и проведение университетских, городских, региональных семинаров по гражданско-правовому и патриотическому образованию и воспитанию;
- участие в программах государственной молодежной политики всех уровней;
- развитие волонтерской деятельности;
- прочие формы.

Эстетическая составляющая среды - развитие творческих способностей, личное формирование умений творчески мыслить и творчески подходить к решению любых практических задач, а также формирование установок на положительное восприятие ценностей отечественного, национального искусства.

Основные формы реализации:

- развитие системы творческих студенческих клубов и коллективов;
- другие формы.

Физическая составляющая среды - формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Основные формы реализации:

- физическое воспитание и валеологическое образование обучающихся;
- организация летнего отдыха обучающихся и оздоровления в санатории-профилактории;
- организация работы спортивных секций, спартакиад;
- проведение социологических исследований жизнедеятельности обучающихся;
- профилактика наркомании, алкоголизма и других вредных привычек;
- профилактика правонарушений;

- пропаганда здорового образа жизни, занятий спортом, проведение конкурсов, их стимулирующих.

Экологическая составляющая среды - формирование мировоззрения, основанного на объективном единстве человека с природой, представлении о целостной картине мира; накопление опыта, приобретение ценностных ориентиров, инженерных навыков в сфере сохранения природы и окружающей среды, обеспечение экологической безопасности человека.

Основные формы реализации:

- участие университета в традиционных городских акциях;
- прочие формы.

7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы аспирантуры

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии оценка качества освоения обучающимися ОП ВО включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию выпускников.

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОП ВО осуществляется в соответствии с уставом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Юго-Западный государственный университет».

Методические рекомендации преподавателям по разработке оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам ОП ВО, а также для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам ОП ВО (в форме зачетов, экзаменов, кандидатских экзаменов и т.п.) и практикам представлены в Положениях университета, утвержденных ректором: П 23.104-2017 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов», П 23.119-2015 «О фонде оценочных средств программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре».

Фонд оценочных средств образовательной программы формируется в соответствии с профилем подготовки обучающихся в аспирантуре. Фонд оценочных средств входит в состав рабочих программ дисциплин, программ практик, программы государственной итоговой аттестации образовательной программы.

7.2 Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после освоения ОП ВО в полном объеме.

В государственную итоговую аттестацию входит подготовка и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных

результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации. Организация государственной итоговой аттестации регламентируется Положением о порядке проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в Юго-Западном государственном университете (П 23.116-2015).

8 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

- Документация системы менеджмента качества. Общие требования к разработке и управлению (Издание 3). СТУ 02.02.001–2012.
- Метрологическое обеспечение учебного процесса и научно-исследовательских работ. Требования СТУ 03.57.017-2014 (издание 3).
- Учебно-методический комплекс дисциплины (издание 2). СТУ 04.02.035-2014.
- Научно-исследовательская работа. Требования к выполнению (издание 2). СТУ 04.04.015-2013.
- Издательская деятельность. Требования к процессу издания (издание 1). СТУ 03.34.023-2006.
- Методика оценки удовлетворенности потребителей и других заинтересованных сторон (издание 3). М 02.001-2016.
- Инструкция по делопроизводству в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Юго-Западный государственный университет». И 20.002-2011.
- О порядке заполнения, учета и выдачи справки об обучении и справки о периоде обучения. И 02-01.016-2017
- О персональных данных работников и обучающихся (Издание 1). П 01.019-2012.
- Об интеллектуальной собственности университета (издание 1). П 38.007-2011.
- Об организации подготовки и проведения научных конкурсов (издание 1). П 04.053-2011.
- О комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Юго-Западный государственный университет» (издание 1). П 01.061-2013.
- Об организации подготовки и проведения научно-технических мероприятий (Издание 2). П 04.026–2014.
- О комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений в ФГБОУ ВО ЮЗГУ (издание 1). П 01.061-2013.
- О работе портала университета (издание 1). П 27.087-2014.
- Об организации образовательного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий (издание 2). П 76.008-2014.
- Об организации подготовки и проведения научно-технических мероприятий (издание 2). П 04.026-2014.

- Об оказании платных образовательных услуг. П 65.003-2013.
- О библиотеках кафедр университета (Издание 2). П 18.015–2014.
- Порядок заполнения, учета и выдачи документов о высшем образовании и о квалификации установленного ЮЗГУ образца. ПР 02-01.001-2015.
- Об аспирантуре (издание 1). П 23.105-2015.
- Об организации образовательного процесса по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в "Юго-Западном государственном университете для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (издание 1). П 23.114-2015.
- Об образовательной программе высшего образования-программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (издание 1). П 23.106-2015.
- О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов в Юго-Западном государственном университете. П 23.104-2017.
- Учебный план программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (издание 1). П 23.107-2015.
- О рабочей программе дисциплины программы подготовки научно- педагогических кадров в аспирантуре. П23.108-2015.
- О портфолио аспиранта (издание 1). П 23.109-2015.
- Об индивидуальном учебном плане аспиранта. П 23.110-2015.
- О порядке проведения практики аспирантов по программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (издание 1). П 23.111-2015.
- О порядке прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня в Юго-Западном государственном университете (издание 1). П 23.112-2015.
- О научном руководителе аспирантов, лиц, прикрепленных для научно-педагогических кадров в аспирантуре (издание 1). П 23.115-2015.
- О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в Юго-Западном государственном университете (издание 2). П 23.116-2016.
- О фонде оценочных средств программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. П 23.119-2015.
- Порядок параллельного освоения образовательных программ и дисциплин, не входящих в осваиваемую образовательную программу. П 02.127-2015.
- Об условиях и порядке зачисления экстернов (издание 1). П 02.126-2015.
- О порядке и случаях перехода лиц, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования, с платного обучения на бесплатное П 65.066-2014.
- О порядке освоения элективных и факультативных дисциплин. П 23.118-2015.
- Об электронной библиотеке ЮЗГУ (издание 2). П 18.052-2015.
- Об использовании программного обеспечения в университете. П 81.099-

2015.

- Правила пользования научной библиотекой ЮЗГУ (издание 2). ПР 18.003-2016.
- Правила внутреннего распорядка студенческого городка (издание 2). ПР 14-02.005-2013.
- Об оказании платных образовательных услуг (издание 4). П 65.003-2013.
- Об организации учебно-методической работы. П 02.128-2015.
- Об экзаменационных материалах, подготовленных к открытому опубликованию (издание 1). П 65.074-2013.
- О порядке и основаниях предоставления академического отпуска обучающимся университета (издание 1). П 02.021-2013.
- О порядке управления личными делами обучающихся (издание 1). П 08.048-2016.
- О порядке обращения с конфиденциальной информацией в университете (издание 2). П 01.010-2015.
- О порядке размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе университета, проверки на объем заимствования и выявления неправомерных заимствований (издание 1). П 02.140-2016.
- О языке преподавания в Юго-Западном государственном университете (издание 1). П 30.152-2016.
- Правила выдачи дубликатов документов о высшем образовании и о квалификации в ЮЗГУ. ПР 02-01.008-2016.
- Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе университета, проверки на объем заимствования и выявления неправомерных заимствований. П 02.140-2016.
- О порядке параллельного освоения образовательных программ и дисциплин, не входящих в осваиваемую образовательную программу (издание 1). П 02.127-2015.
- О порядке учета индивидуальных достижений поступающих на обучение в ЮЗГУ (издание 1). П 65.139-2016.
- О порядке управления личными делами обучающихся. П 08.048–2016.
- Об электронной информационно-образовательной среде университета (издание 1). П 81.149-2016.
- О проведении промежуточной аттестации обучающихся университета в форме компьютерного тестирования (издание 1). П 81.150-2017.
- О порядке организации освоения обучающимися элективных дисциплин (модулей) (издание 2). П 02.101-2017.
- О порядке и условиях перевода и восстановления обучающихся (издание 2). П 65.086-2017.
- О корпоративной компьютерной сети ЮЗГУ (издание 3). П 81.024-2017.
- О порядке организации образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования при ускоренном обучении (издание 2). П 02.064-2017.
- О порядке организации и осуществления образовательной деятельности

обучающихся по индивидуальным учебным планам в пределах осваиваемых образовательных программ (издание 3). П 02.033-2017.

– О порядке зачета по образовательным программам высшего образования результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ (издание 2). П 02.069-2017.

– Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (издание 2). П 23.113-2017.

– О порядке получения, хранения, учета и выдачи бланков документов об образовании и о квалификации. И 02-01.014-2017.

– О фонде ценных книг и специализированных коллекций научной библиотеки университета (издание 2). П 18.046-2017.

– О порядке оказания материальной поддержки нуждающимся обучающимся (издание 4). П 37.144-2017.

– О Научно-техническом совете (издание 2). П 54.055-2017.

– О стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов (издание 3). П 02.067-2017.

– О порядке отчисления обучающихся из университета (издание 3). П 02.073-2017.

– О формировании фондов научной библиотеки университета (издание 2). П 18.027-2017.

– Правила заполнения, учета и выдачи документов о высшем образовании и о квалификации в ЮЗГУ. ПР 02-01.009-2017.

Лист регистрации изменений

№ изменения	Номера страниц				Всего страниц	Основание для изменения
	Измененных	Замененных	Аннулированных	Новых		
1		15-18			4	<i>протокол кафедры БМИ от 31.08.2016г. №1</i>
2	11	12-19			7	<i>протокол кафедры БМИ от 31.08.2017г. №1</i>

Приложение 1

Сведения о реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии профилю (Приборы, системы и изделия медицинского назначения; год набора – 2015)

код и наименование направления подготовки

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "ЮГО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

полное наименование организации, осуществляющей образовательную деятельность

нет

полное наименование филиала организации, осуществляющей образовательную деятельность

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (далее - основная образовательная программа) реализуется совместно **нет** с _____.
(полное наименование юридического лица)

Основная образовательная программа реализуется по образовательным стандартам, утвержденным самостоятельно образовательной организацией высшего образования на основании части 10 статьи 11 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" _____ нет _____.

Основная образовательная программа реализуется в организации, осуществляющей образовательную деятельность и находящейся в ведении федерального государственного органа, осуществляющего подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка _____ нет _____.

Раздел 1 Сведения о структуре основной образовательной программы

I. Общая структура программы		Единица измерения	Значение сведений
Блок 1	Дисциплины (модули) всего	зачетные единицы	30
	Базовая часть:	зачетные единицы	9
	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	зачетные единицы	9
	Иностранный язык	зачетные единицы	5
	История и философия науки	зачетные единицы	4
	Вариативная часть:	зачетные единицы	21
	Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена	зачетные единицы	10
	Методология научных исследований при подготовке диссертации	зачетные единицы	2
	Профессиональный иностранный язык	зачетные единицы	2
	Проектирование медицинских приборов и систем	зачетные единицы	2
	Приборы, системы и изделия медицинского назначения	зачетные единицы	4
	Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности	зачетные единицы	11
	Методология науки и образовательной деятельности	зачетные единицы	2
	Психология и педагогика	зачетные единицы	3
	Интеллектуальные системы медико-экологического мониторинга	зачетные единицы	3
	Методы и средства биоимпедансных исследований	зачетные единицы	
	Теория анализа и классификации квазипериодических сигналов и изображений	зачетные единицы	3
	Методы анализа и классификации изображений для медицинских диагностических систем	зачетные единицы	
Блок 2	Практики	зачетные единицы	24
	Вариативная часть	зачетные единицы	24
	Педагогическая практика	зачетные единицы	12
	Научно-исследовательская практика	зачетные единицы	12
Блок 3	Научные исследования	зачетные единицы	177

	Вариативная часть	зачетные единицы	177
	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	зачетные единицы	177
Блок 4	Государственная итоговая аттестация	зачетные единицы	9
	Базовая часть	зачетные единицы	9
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	зачетные единицы	3
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	зачетные единицы	6
Объем программы в зачетных единицах		зачетные единицы	240
II. Распределение учебной нагрузки по годам			
Объем программы обучения в I год		зачетные единицы	60
Объем программы обучения во II год		зачетные единицы	60
Объем программы обучения в III год		зачетные единицы	60
Объем программы обучения в IV год		зачетные единицы	60
Объем программы обучения		зачетные единицы	240
III. Структура основной образовательной программы с учётом электронного обучения			
Суммарная трудоёмкость программы (дисциплин, модулей), реализуемой исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий		зачетные единицы	нет
Доля образовательных программ, реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий		%	нет
V. Практическая деятельность			
Практики		наименование практики	Педагогическая практика; Научно-исследовательская практика
Способы проведения практики		наименование способа проведения практики	стационарная

Раздел 2 Сведения о содержании основной образовательной программы

2.1 Требования к результатам освоения основной образовательной программы

Вид профессиональной деятельности: - научно-исследовательская деятельность в области лазерной физики, волновой оптики, интегральной и волоконной оптики, нелинейной оптики, оптоэлектроники, плазмоники, биомедицины, биотехники, разработки оптических систем связи, регистрации и обработки информации, разработки, модернизации и создании приборов и систем, основанных на различных фотонных принципах, создания новых материалов (метаматериалов) для фотоники, оптических, оптоэлектронных, биотехнических и биомедицинских применений, работа в экспертных советах и комиссиях
преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции					
		способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)
Блок 1	Базовая часть						
	История и философия науки	+	+			+	+
	Иностранный язык			+	+		
	Вариативная часть						
	Методология науки и образовательной деятельности	+	+	+		+	
	Профессиональный иностранный язык			+	+		
	Психология и педагогика			+	+	+	+
	Методология научных исследований при подготовке диссертации	+	+	+		+	+

	Проектирование медицинских приборов и систем	+	+		+		
	Приборы, системы и изделия медицинского назначения	+	+				+
	Интеллектуальные системы медико-экологического мониторинга	+	+		+		
	Методы и средства биоимпедансных исследований	+	+		+		
	Теория анализа и классификации квазипериодических сигналов и изображений	+	+		+		
	Методы анализа и классификации изображений для медицинских диагностических систем	+	+		+		
Блок 2	Вариативная часть						
	Практика 1 Педагогическая практика (стационарная)	+	+	+		+	+
	Практика 2 Научно-исследовательская практика (стационарная)	+	+	+	+	+	+
Блок 3	Вариативная часть						
	Научные исследования						
	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	+	+	+	+	+	+
Блок 4	Государственная итоговая аттестация						
	Базовая часть						
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+	+
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	+	+	+	+	+	+

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции						
		способностью идентифицировать новые области исследований, новые проблемы в сфере профессиональной деятельности с использованием анализа данных мировых информационных ресурсов, формулировать цели и задачи научных исследований (ОПК-1)	способностью предлагать пути решения, выбирать методику и средства проведения научных исследований (ОПК-2)	владением методикой разработки математических и физических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере (ОПК-3)	способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты (ОПК-4)	способностью оценивать научную значимость и перспективы прикладного использования результатов исследования (ОПК-5)	способностью подготавливать научно-технические отчеты и публикации по результатам выполненных исследований (ОПК-6)	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-7)
Блок 1	Базовая часть							
	История и философия науки							
	Иностранный язык							
	Вариативная часть							
	Методология науки и образовательной деятельности	+	+	+		+		+
	Профессиональный иностранный язык					+	+	+
	Психология и педагогика				+	+		+
	Методология научных исследований при подготовке диссертации	+	+	+	+	+	+	+
	Проектирование медицинских приборов и систем	+	+	+		+		
	Приборы, системы и изделия медицинского назначения	+	+	+		+	+	
	Интеллектуальные системы медико-экологического мониторинга	+	+	+		+	+	
	Методы и средства биоимпедансных исследований	+	+	+		+	+	

	Теория анализа и классификации квазипериодических сигналов и изображений	+	+	+		+	+	
	Методы анализа и классификации изображений для медицинских диагностических систем	+	+	+		+	+	
Блок 2	Вариативная часть							
	Практика 1 Педагогическая практика (стационарная)							+
	Практика 2 Научно-исследовательская практика (стационарная)	+	+	+	+		+	+
Блок 3	Вариативная часть							
	Научные исследования							
	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	+	+	+	+	+	+	+
Блок 4	Государственная итоговая аттестация							
	Базовая часть							
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+	+	+
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	+	+	+	+	+	+	+

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции				
		способностью разрабатывать, модифицировать и оптимизировать методы анализа и синтеза биотехнических систем (ПК-1)	способностью анализировать и выявлять проблемы в области биотехнических систем и технологий и ставить задачи исследования для их решения (ПК-2)	способностью использовать комплекс существующих базовых методов разработки и исследования биотехнических систем, в том числе математической статисти-	готовностью координировать проекты по разработке приборов, систем и программно-аппаратных комплексов биомедицинского и экологического назначения	способностью владеть методологией построения моделей биотехнических систем, знание специфики моделирования живых систем и

				ки, теории нейронных сетей, нечеткой логики принятия решений и клинико-лабораторных исследований (ПК-3)	(ПК-4)	умение использовать пакеты визуального моделирования для их исследования (ПК-5)
Блок 1	Базовая часть					
	История и философия науки					
	Иностранный язык					
	Вариативная часть					
	Методология науки и образовательной деятельности					
	Профессиональный иностранный язык					
	Психология и педагогика					
	Методология научных исследований при подготовке диссертации					
	Проектирование медицинских приборов и систем	+	+	+	+	+
	Приборы, системы и изделия медицинского назначения	+	+	+	+	
	Интеллектуальные системы медико-экологического мониторинга	+	+	+	+	+
	Методы и средства биоимпедансных исследований	+	+	+	+	+
	Теория анализа и классификации квазипериодических сигналов и изображений	+	+	+		+
	Методы анализа и классификации изоб-	+	+	+		+

	ражений для медицинских диагностических систем					
Блок 2	Вариативная часть					
	Практика 1 Педагогическая практика (стационарная)					
	Практика 2 Научно-исследовательская практика (стационарная)	+	+	+	+	+
Блок 3	Вариативная часть					
	Научные исследования					
	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	+	+	+	+	+
Блок 4	Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	+	+	+	+	+

2.2 Сведения об особенностях реализации основной образовательной программы

Наименование индикатора	Единица измерения/значение	Значение сведений
-------------------------	----------------------------	-------------------

Использование сетевой формы реализации основной образовательной программы	да/нет	нет
Применение электронного обучения	да/нет	нет
Применение дистанционных образовательных технологий	да/нет	нет
Применение модульного принципа представления содержания основной образовательной программы и построения учебных планов	да/нет	нет

Раздел 3 Сведения о кадровом обеспечении основной образовательной программы

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/ значение	Значение сведений
1	2	3	4
1	Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок), организации, реализующей основную образовательную программу	тыс.руб.	349,06
2	Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих основную образовательную программу	%	100
3	Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в базах данных "Web of Science" или "Scopus"	ед.	26,4
4	Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ)	ед.	147,7
5	Сведения о научном руководителе, назначенном обучающемуся по основной образовательной программе: Филлист Сергей Алексеевич		
5.1	Ученая степень (в том числе ученая степень, присвоенная за рубежом и признаваемая в Российской Федерации) научно-педагогического работника, осуществляющего научное руководство по основной образовательной программе	ученая степень	доктор технических наук
5.2	Количество научно-исследовательских (творческих) проектов по направлению подготовки, выполненных самостоятельно научным руководителем основной образовательной программы или при его участии	ед.	11
5.3	Количество публикации руководителя научным содержанием основной образователь-	ед.	18

	ной программы по результатам научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях		
5.4	Количество выступлений научного руководителя основной образовательной программы на национальных и международных конференциях	ед.	3

Раздел 4 Сведения о библиотечном и информационном обеспечении основной образовательной программы

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/ значение	Значение сведений
1	Наличие в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки)	есть/нет	есть
2	Общее количество наименований основной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	32
3	Общее количество наименований дополнительной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	43
4	Общее количество печатных изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей) в наличии (суммарное количество экземпляров) в библиотеке по основной образовательной программе	экз.	86
5	Общее количество наименований основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	14
6	Общее количество печатных изданий дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке (суммарное количество экземпляров) по основной образовательной программе	экз.	75
7	Общее количество наименований дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	19
8	Наличие печатных и (или) электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	да/нет	да
9	Количество имеющегося в наличии ежегодно обновляемого лицензионного программного обеспечения, предусмотренного рабочими программами дисциплин (модулей)	ед.	12
10	Наличие доступа (удаленного доступа) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые определены в рабочих программах дисциплин (модулей)	да/нет	да

Раздел 5 Сведения о результатах государственной итоговой аттестации по основной образовательной программе

N п/п	Учебный год	Вид государственной итоговой аттестации									
		Государственный экзамен			Научный доклад				Результаты проверки научного доклада на наличие заимствований		
		количество выпускников, всего	из них:		количество выпускников, всего	из них:		выполнивших научных доклад по заявкам организаций			
			получивших оценку "удовлетворительно"	получивших оценки "отлично" и "хорошо"		получивших оценку "удовлетворительно"	получивших оценки "отлично" и "хорошо"				
Чел.	%	%	Чел.	%	%	%	%	%	%		
01	2015 /2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Раздел 6 Сведения о контингенте обучающихся по основной образовательной программе

Формы получения образования	Количество обучающихся в текущем учебном году (чел.)	Из них количество обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (чел.)
В организации, осуществляющей образовательную деятельность		
Очная форма	нет	нет
Заочная форма	нет	нет

Дата заполнения «__» _____ 2016 г.
 Ректор _____ Емельянов Сергей Геннадьевич