

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по научной
и инновационной работе



В.Г.Прокошев

« 03 » 06 2015 г.

ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки: **12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии**

Направленность (профиль) подготовки: **05.11.16 Информационно-измерительные и управляющие системы**

Уровень высшего образования: **Подготовка кадров высшей квалификации**

Квалификация выпускника: **«Исследователь. Преподаватель-исследователь»**

Форма обучения: **очная, заочная**

Владимир
2015

1. Общие положения

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями, изложенными в следующих документах:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;

Приказ Минобрнауки России от 15.09.2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка осуществления и ведения образовательной деятельности по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

2. Цели и задачи практики, ее место в учебном процессе

Научно-исследовательская практика – вид учебной работы, направленный на получение, расширение и закрепление профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

Целями практики являются получение профессиональных умений и опыта профессиональной научно-исследовательской работы, формирование у аспирантов навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы, овладение необходимыми профессиональными компетенциям по избранному направлению подготовки.

Задачами научно-исследовательской практики являются:

- формирование навыка проведения самостоятельного исследования в соответствии с разработанной программой;
- формирование навыка выступлений на научных конференциях с представлением материалов исследования, участия в научных дискуссиях;
- освоение и готовность использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- формирование способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Научно-исследовательская практика аспиранта относится к вариативной части образовательной программы Блока 2 «Практики» ФГОС ВО, содержащему практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной научно-исследовательской работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения научно-исследовательской практики

Процесс прохождения научно-исследовательской практики в соответствии с ФГОС ВО направлен на формирование у аспирантов профессиональных компетенций:

ПК-1 «Способность выбирать оптимальные методы и методики изучения свойств биологических объектов и формировать программы исследований»;

ПК-3 «Способность и готовность к выбору методов и средств измерений в медико-биологических исследованиях».

В результате прохождения научно-исследовательской практики аспирант должен:

Знать: современные тенденции развития информационно-измерительной техники; типовые алгоритмы обработки данных на основе актуальной нормативной документации; основные методы и средства измерения в медико-биологических исследованиях; методы оценки погрешности измерений; особенности установления технических требований на отдельные блоки и элементы биотехнических систем.

Уметь: использовать основные приемы обработки экспериментальных данных; применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению результатов испытаний; самостоятельно планировать и реализовывать программы экспериментальных исследований, включая выбор и разработку технических средств и обработку результатов измерений; обоснованно выбирать средства измерений для научных целей.

Владеть: навыками обоснованного выбора технических средств для измерений в процессе научной работы, обработки и анализа результатов экспериментальных исследований, навыками поиска в Интернете информации о методиках и средствах измерений, публикации научных статей, выступления с докладом на научных конференциях.

Научно-исследовательская практика направлена на формирование у аспирантов компетенций в соответствии с ФГОС ВО и требованиями, предъявляемыми к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

4. Место, продолжительность и формы проведения научно-исследовательской практики

Научно-исследовательская практика проводится в течение 2 недель на 4-ом курсе подготовки аспирантов очной формы обучения (**на 5-ом курсе подготовки аспирантов заочной формы обучения**).

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, что соответствует 108 академическим часам.

Научно-исследовательская практика может проводиться на базе выпускающей кафедры «Биомедицинские и электронные средства и технологии» по месту обучения аспиранта (научная лаборатория, научно-образовательный центр), а также на базе профильных кафедр научно-исследовательских институтов или научно-производственных предприятий на основании договоров о прохождении практики.

Научно-исследовательская практика проводится рассредоточенно, параллельно с изучением дисциплин учебного плана, в форме выполнения аспирантами научно-исследовательской работы, и заканчивается **зачетом**.

План прохождения научно-исследовательской практики разрабатывается научным руководителем совместно с аспирантом (Приложение №1). Конкретное содержание практики определяется планом научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта. Учебно-методическое руководство научно-исследовательской практикой аспирантов обеспечивается кафедрой и научным руководителем.

5. Структура и содержание научно-исследовательской практики

Содержание научно-исследовательской практики определяется темой научно-квалификационной работы.

Структура научно-исследовательской практики может включать следующие виды работ:

- организационная работа – разработка плана научно-исследовательской практики, проведение инструктажа на месте прохождения практики; составление библиографии по теме научно-исследовательской практики и т.д.;

- исследовательская работа – проведение практических научных исследований: сбор и анализ информации об объекте исследования; обоснование выбора технических средств, статистическая и математическая обработка полученных результатов; анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации, в том числе посещение библиотек, работа в Интернете;

- оформление результатов исследования – анализ проделанной исследовательской работы, подготовка и защита отчета по научно-исследовательской практике.

В процессе организации научно-исследовательской практики применяются компьютерные технологии и программное обеспечение, необходимые для сбора, обработки, систематизации и анализа информации.

6. Руководство и контроль прохождения практики

Общее руководство и контроль прохождения научно-исследовательской практики возлагается на заведующего соответствующей кафедрой. Непосредственное руководство и контроль выполнения индивидуального плана практики осуществляется научным руководителем аспиранта. Практика оценивается научным руководителем на основе отчета, представляемого аспирантом.

7. Формы отчетности по итогам научно-исследовательской практики

Промежуточная аттестация по итогам прохождения аспирантом научно-исследовательской практики проводится в форме зачета. Контроль этапов выпол-

нения индивидуального плана научно-исследовательской практики проводится в виде собеседования с научным руководителем.

По результатам прохождения научно-исследовательской практики аспирант представляет следующую отчетную документацию:

- индивидуальный план прохождения научно-исследовательской практики;
- отчет о прохождении практики;
- отзыв научного руководителя о прохождении практики.

Отчет о прохождении научно-исследовательской практики оформляется в соответствии с приложением №2.

8. Фонд оценочных средств по научно-исследовательской практике

Критериями оценки научно-исследовательской практики аспиранта являются:

- степень выполнения предусмотренных программой практики заданий;
- уровень овладения компетенциями, установленными ФГОС ВО по направлению 12.06.01 «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии», направленность «Информационно-измерительные и управляющие системы»;
- итоги устной защиты отчета по научно-исследовательской практике.

По итогам прохождения научно-исследовательской практики аспирант представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальный план прохождения научно-исследовательской практики;
- отчет о прохождении практики;
- отзыв научного руководителя о прохождении практики

Промежуточная аттестация проводится по окончании практики.

Вопросы к зачету состоят из общих вопросов по научно-исследовательской практике и вопросов непосредственно по индивидуальному плану практики (отчету по практике).

Шкала оценивания промежуточной аттестации по итогам практики:

Оценка	Обоснование	Уровень сформированности компетенций
Зачтено	Отчет соответствует заданной структуре, оформлен с отдельными незначительными нарушениями нормативных документов, материал изложен достаточно полно. Представленная информация систематизирована; изложение материала выполнено вполне логично и последовательно, но может содержать отдельные неточности. Представление отчета демонстрирует достаточную степень владения профессиональной терминологией, умение обосно-	Компетенции сформированы

	<p>вызывать и высказывать свои суждения. Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений выполнен, собственные варианты решений предложены и достаточно хорошо обоснованы. Ответы на вопросы правильные, но не всегда достаточно обоснованные.</p>	
<p>Не зачтено</p>	<p>Отчет не соответствует заданной структуре, оформлен с нарушением нормативных документов, материал изложен поверхностно, неполно. Представленная информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. Студент демонстрирует неспособность к высказыванию и обоснованию своих суждений. Постановка задачи отсутствует, поиск известных решений не выполнен, собственные варианты решений не предложены. Отсутствие правильных ответов на контрольные вопросы.</p>	<p>Компетенции не сформированы</p>

9. Технологии, используемые при проведении научно-исследовательской практики

В ходе научно-исследовательской практики применяются компьютерные технологии и программное обеспечение, необходимые для сбора, обработки, систематизации и анализа информации.

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная:

1. Методы обработки экспериментальных данных [Электронный ресурс] / Косарев Е.Л. - 2-е изд., перераб. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2008. 208 с.
Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922106085.html>.
2. Датчики [Электронный ресурс]: Справочное пособие / Под общ. ред. В.М. Шарапова, Е.С. Полищука. - М.: Техносфера, 2012. 624 с.
Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785948363165.html>
3. Электрические измерения неэлектрических величин [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ким К.К., Анисимов Г.Н. - М. : УМЦ ЖДТ, 2014. 134 с.
Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785890357519.html>.
4. Компьютерное моделирование физических процессов в пакете Matlab:

учебное пособие / С. В. Поршнева. - Изд. 2-е, испр.. - Москва: Лань 2013 - 726 с

Интернет-ресурсы

8. www.ieee.org – всемирная организация в области науки по электронике и вычислительной технике (более 50 миллионов статей ведущих мировых журналов и более 10 тыс. трудов международных конференций)

б) дополнительная

1. Лазерные информационно-измерительные системы. Ч.4 [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / А.А. Алексейченко, С.А. Болотнов, Н.М. Вереникина и др.; Под ред. О.В. Рожкова. - М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2008. 32 с. Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/bauman_0573.html.

2. Двух- и многодиапазонные оптико-электронные системы с матричными приемниками излучения [Электронный ресурс] / Тарасов В.В., Якушенков Ю.Г. - М. : Логос, 2007. 192 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5987041988.html>.

3. LabVIEW: практикум по основам измерительных технологий [Электронный ресурс] / под ред. В.К. Батоврина. - 2-е изд, переработ. и доп. - М. : ДМК Пресс, 2009. 232 с.

Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940744986.html>.

4. Измерения в физическом эксперименте [Электронный ресурс]: Учебник для вузов / Шкурятник В.Л. - 2-е изд., доп. и испр. - М. : Горная книга, 2006. 335 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5986720326.html>.

Интернет-ресурсы

1. www.ieee.org – всемирная организация в области науки по электронике и вычислительной технике (более 50 миллионов статей ведущих мировых журналов и более 10 тыс. трудов международных конференций)

в) периодические издания:

1. Журнал «Измерительная техника».

2. Журнал «Известия вузов. Приборостроение».

3. Журнал «Датчики и системы».

4. Журнал «Приборы и техника эксперимента».

5. Журнал «Приборы и системы. Управление. Контроль, диагностика»

6. Журнал «Медицинская техника».

7. Журнал «Биотехносфера».

8. Журнал «Приборостроение и средства автоматизации».

9. Журнал «Мир измерений».

10. Журнал «Контрольно-измерительные приборы и системы».

11. Журнал «Биомедицинская радиоэлектроника».

12. Журнал «Успехи радиоэлектроники».

13. Журнал «Динамика сложных систем»

14. Журнал «Проектирование и технология электронных средств»

г) программное обеспечение и интернет-ресурсы

Программное обеспечение: 1) пакет MS Office (MS Word, MS Excel, MS Access, Power Point), Adobe Reader, 2) пакет программ LabVIEW, поставляемый совместно с измерительными приборами и информационно-измерительным оборудованием фирмы National Instruments, 3) пакеты программ КОМПАС-3D, MATLAB, SolidWorks, Altium Designer.

1. <http://www.nacinc.com>

2. <http://www.pstechnik.de>

3. <http://www.aostechnologies.com>
4. <http://www.fastecimaging.com>
5. <http://www.specialised-imaging.com>
6. <http://www.gendocs.ru>
7. <http://www.datsys.ru>
8. <http://pribor.ifmo.ru>
9. <http://www.metrologi.ru>
10. <http://www.metrologie.ru>
11. <http://www.rostest.ru>
12. <http://www.tehlit.ru>
13. <http://www.metrob.ru>
14. <http://www.gost.ru>
15. <http://nauchforum.ru>
16. <http://tgizd.ru/ru>
17. <http://www.maik.ru/ru/journal/pribory/>
18. <http://www.metrologu.ru>
19. <http://www.elcomdesign.ru>
20. <http://www.alldatasheet.com>
21. <http://e.lib.vlsu.ru/>
22. <http://www.intuit.ru>

11. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской практики

Для проведения научно-исследовательской практики используется материально-техническая база кафедры БЭСТ, соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-педагогических работ, включающая компьютерный класс (330-3), лабораторию с мультимедиа-техникой (503-3), лаборатории для проведения экспериментальных исследований (218-3, 328-3), аудиторию (328а-3) для самостоятельной работы, имеющую рабочие места для аспирантов с доступом к базам данных и в Интернет. Учебные аудитории (324-3, 503-3) оборудованы видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, имеют выход в Интернет.

В соответствии с договорами о научно-техническом сотрудничестве и совместной подготовке специалистов высшей квалификации для проведения научно-исследовательской практики аспирантов-заочников могут использоваться лаборатории исследовательских и опытно-конструкторских подразделений предприятия-работодателя.

12. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Выбор мест и способов прохождения научно-исследовательской практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также рекомендованных условий и видов труда. В этом случае требования к структуре научно-исследовательской практики адаптируются под конкретные ограничения возможностей здоровья обучающегося и отражаются в индивидуальном задании на практику.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления 12.06.01 «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность (профиль) 05.11.16 «Информационно-измерительные и управляющие системы».

Рабочую программу составил проф. кафедры БЭСТ, д.т.н.  Л.Т. Сушкова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БЭСТ.

Протокол № 10 от 03.06.2015 г.

Заведующий кафедрой БЭСТ, д.т.н., профессор  Л.Т. Сушкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления «12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии», направленность (профиль) «05.11.16 Информационно-измерительные и управляющие системы».

Протокол № 10 от 03.06.2015 г.

Председатель комиссии, д.т.н., профессор  Л.Т. Сушкова

План научно-исследовательской практики аспиранта

Аспирант: _____
(Ф.И.О. аспиранта)

Направление: **12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии (уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

Направленность (профиль): **«05.11.16 Информационно-измерительные и управляющие системы»**

Год и форма обучения: 2014 – очное (2015 – заочное).

Кафедра биомедицинских и электронных средств и технологий (БЭСТ).

Руководитель практики _____
(Фамилия, инициалы, ученая степень, ученое звание, должность)

№ п.п.	Виды работ, разделы (этапы) практики	Код компетенции	Формы контроля
1	2	4	5
1.	Подготовительный. Выдача индивидуального задания. Анализ задания. Информационный поиск	ПК-1, ПК-3	Собеседование, устный опрос
2.	Формулирование цели и задач исследования. Составление программы исследований. Обоснование и выбор методов исследования. Проведение исследований	ПК-1, ПК-3	Собеседование, устный опрос
3.	Обработка, анализ и оценка полученных результатов. Формулирование критериев оценки. Выбор формы представления полученных результатов. Обсуждение результатов (доклад) Подготовка научных публикаций (публикация)	ПК-1, ПК-3	Собеседование, устный опрос
4.	Оформление отчетных документов. Защита отчета	ПК-1, ПК-3	Собеседование, устный опрос, отчет

Аспирант _____ « _____ » _____ 20__ г.
(Подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Научный руководитель аспиранта _____
(Подпись) (Фамилия, инициалы)

Заведующий кафедрой _____
(Подпись) (Фамилия, инициалы)

Отчет о научно-исследовательской практике аспиранта

(20__ – 20__ учебный год)

Аспирант: _____
(Фамилия, имя, отчество аспиранта)

Направление: 12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Направленность (профиль): 05.11.16 «Информационно-измерительные и управляющие системы»

Год и форма обучения _____

Кафедра _____

Руководитель практики _____
(Фамилия, инициалы, ученая степень, ученое звание, должность)

Вид занятий: _____

Количество часов _____

Отзыв руководителя практики о прохождении научно-исследовательской практики аспирантом

Научный руководитель аспиранта _____
(Подпись) (Фамилия, инициалы)

Заведующий кафедрой _____
(Подпись) (Фамилия, инициалы)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)**

Институт информационных технологий и радиоэлектроники

Кафедра «Биомедицинские и электронные средства и технологии»

Актуализированная
рабочая программа
рассмотрена и одобрена
на заседании кафедры
протокол № ____ от _____ 2016 г.

Заведующий кафедрой
_____ Л.Т. Сушкова

Актуализация рабочей программы

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Направление подготовки	12.04.04 «Биотехнические системы и технологии».
Профиль/программа подготовки	Биомедицинская инженерия
Уровень высшего образования	Подготовка кадров высшей квалификации
Форма обучения	Очная, Заочная

Владимир 2016

Рабочая программа научно-исследовательской работы актуализирована в части рекомендуемой литературы.

Актуализация выполнена:

Проф. каф. БЭСТ _____

Л.Т. Сушкова

а) основная литература:

1. Методология научного исследования: Учебник / Овчаров А.О., Овчарова Т.Н. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с. ISBN 978-5-16-009204-1 (ЭБС znanium.com).
2. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): Учебное пособие / В.В. Кукушкина. - М.: НИЦ ИН-ФРА-М, 2014. - 265 с. ISBN 978-5-16-004167-4 (ЭБС znanium.com).
3. Скворцова Л.М. Методология научных исследований: учебное пособие / Скворцова Л.М. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 79 с. ISBN 978-5-7264-0938-2. (ЭБС IPRbooks).
4. Крылов, Владимир Павлович. Методические указания по организации самостоятельной работы магистрантов при выполнении выпускной квалификационной работы / В.П. Крылов, Владимир: Владим. гос. ун-т им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, 2016. – 32 с.

б) дополнительная литература:

1. Губарев В.В. Квалификационные исследовательские работы: учебное пособие / Губарев В.В., Казанская О.В. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 80 с. ISBN 978-5-7782-2472-8. (ЭБС IPRbooks).
2. Шаншуров Г.А. Патентные исследования при создании новой техники. Патентно-информационные ресурсы: учебно-методическое пособие / Шаншуров Г.А., Дружинина Т.В., Новокрещенов О.И. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 59 с. ISBN 978-5-7782-2459-9. (ЭБС IPRbooks).
3. Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 168 с. - ISBN 978-5-7638-2946-4. (ЭБС znanium.com).
4. Планирование научного эксперимента: Учебник / В.А. Волосухин, А.И. Тищенко, 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 176 с. ISBN 978-5-369-01229-1. (ЭБС znanium.com).

в) периодические издания: научные журналы «Проектирование и технология электронных средств», «Измерительная техника», «Журнал прикладной спектроскопии», «Физика и техника полупроводников», «Заводская лаборатория. Диагностика материалов», «Приборы и техника эксперимента», «Производство электроники», «Электронные компоненты» и другие издания, индексируемые в соответствующих рейтинговых базах данных.

г) интернет-ресурсы :


1. scholar.google.ru : поисковая система Google Scholar.
2. www.sciencedirect.com : база данных ScienceDirect.
3. link.springer.com : база данных SpringerLink.
4. materials.springer.com : база данных по материаловедению Springer Materials.
5. www.springeropen.com : платформа открытого доступа SpringerOpen.
6. www.scienceresearch.com : поисковая система научной информации.
7. onlinelibrary.wiley.com : онлайн-библиотека Wiley Online Library.
8. www.tandfonline.com : контент-платформа Taylor & Francis.
9. elibrary.ru : научная электронная библиотека.
10. www.ingentaconnect.com : библиографическая база Ingenta Connect.
11. www.openthesis.org : электронный репозиторий OpenThesis.
12. doaj.org : электронный справочник Directory of Open Access Journals.
13. www.fips.ru : федеральный институт промышленной собственности Российской Федерации.

14. belgospatent.org.by : национальный центр интеллектуальной собственности Республики Беларусь.
15. ep.espacenet.com : Европейское патентное ведомство (European Patent Office).
16. patentscope.wipo.int : Всемирная организация интеллектуальной собственности (World Intellectual Property Organization).
17. www.uspto.gov : Сервер патентного ведомства США (U.S. Patent and Trademark Office).
18. www.patent.gov.uk : Бюро патентов Великобритании (United Kingdom Patent Office).
19. www.jpo.go.jp : База патентов Японии (Japan Patent Office).
20. www.cipo.gov.cn : База данных патентного ведомства Китая (State Intellectual Property Office of the P.R.C.).
21. www.google.com/patents : База патентов Google Patents.
22. <http://patentdb.su> : База данных авторских свидетельств СССР.

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа одобрена на 2016/2017 учебный год.

Протокол заседания кафедры БЭСТ № 10 от 20.06.2016 г.

Заведующий кафедрой БЭСТ _____  Л.Т.Сушкова

Рабочая программа одобрена на 2017/2018 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 31.08.17 года

Заведующий кафедрой _____  Л.Т.Сушкова

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____