

	Министерство образования и науки Российской Федерации
	<i>Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е.Алексеева</i>
	<b>Рабочая программа практики</b>
	Факультет подготовки специалистов высшей квалификации
<b>СК-РП-15.1-04-16</b>	<b>Рабочая программа научно-исследовательской практики Б2.1</b>

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по научной работе  
\_\_\_\_\_ Н.Ю.Бабанов

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

**Кафедра «Атомные и тепловые станции»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ  
Б2.1**

Образовательная программа: основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 14.06.01 Ядерная, тепловая и возобновляемая энергетика и сопутствующие технологии  
(код и наименование направления подготовки в аспирантуре)

Направленности (профили): Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации  
Атомное реакторостроение, машины, агрегаты и технология материалов атомной промышленности  
(наименование направленностей (профилей) подготовки в аспирантуре)

Присваиваемая квалификация:  
**«Исследователь. Преподаватель-исследователь»**

Форма обучения

\_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

Нижегород 2016

Рабочая программа научно-исследовательской практики Б2.1 для аспирантов направления подготовки 14.06.01 Ядерная, тепловая и возобновляемая энергетика и сопутствующие технологии (профили: Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации, Атомное реакторостроение, машины, агрегаты и технология материалов атомной промышленности) / авт. А.Е. Хробостов – Нижний Новгород: НГТУ, 2016. - 19 с.

Рабочая программа предназначена для методического сопровождения научно-исследовательской практики аспирантов очной формы обучения по направлению подготовки кадров высшей квалификации 14.06.01 «Ядерная, тепловая и возобновляемая энергетика и сопутствующие технологии» (профили: Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации, Атомное реакторостроение, машины, агрегаты и технология материалов атомной промышленности).

Рабочая программа научно-исследовательской практики составлена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 14.06.01 Ядерная, тепловая и возобновляемая энергетика и сопутствующие технологии (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 879.
2. Учебные планы подготовки аспирантов НГТУ по направленностям (профилям) основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. N 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования";
4. СМК-П-15.1-27-16. Положение о практике аспиранта НГТУ.

Автор \_\_\_\_\_ А.Е. Хробостов  
(подпись)

\_\_\_\_\_ 2016 г.

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
<b>СК-РП-15.1-04-16</b>	Рабочая программа научно-исследовательской практики Б2.1

## СОДЕРЖАНИЕ

		стр
1	Цель и задачи научно-исследовательской практики.....	4
2	Место практики в структуре ОПОП ВО.....	4
3	Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.....	5
4	Формы проведения практики.....	7
5	Место и время проведения практики.....	8
6	Структура и содержание практики.....	8
7	Образовательные технологии.....	8
8	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.....	9
9	Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	11
9.1	Основная литература.....	11
9.2	Дополнительная литература.....	11
9.3	Периодические издания.....	12
9.4	Интернет-ресурсы.....	12
9.5	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта	13
10	Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	13
11	Организация прохождения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья.....	14
	Приложение А. Индивидуальный план аспиранта по научно-исследовательской практике.....	15
	Приложение Б. Отчет аспиранта о научно-исследовательской практике.....	16
	Приложение В. Пример оформления титульного листа отчета о научно-исследовательской практике.....	17
	Лист согласования рабочей программы дисциплины.....	18
	Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины .....	19

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа научно-исследовательской практики Б2.1

## 1 Цель и задачи научно-исследовательской практики

**Цель научно-исследовательской практики:** профессиональная подготовка аспиранта к научно-исследовательской деятельности в научных коллективах или организациях, а также практическая деятельность по осуществлению научно-исследовательского процесса.

### Задачи:

- приобретение навыков участия в коллективной научно-исследовательской работе;
- знакомство с современными методиками и технологиями работы в научно-исследовательских организациях;
- овладение профессиональными умениями проведения научных дискуссий, оценок, экспертиз;
- приобретение опыта оформления результатов научно-исследовательской деятельности в форме отчета, статьи, тезисов, заявки на патент, программу для ЭВМ и т.д.

## 2 Место практики в структуре ОПОП ВО

Научно-исследовательская практика включена в Блок 2 Программы. Шифр практики – Б2.1.

Научно-исследовательская практика базируется на знаниях, полученных аспирантами в результате освоения образовательной программы высшего образования второго уровня (магистратура, специалитет), а также в результате изучения дисциплин «История и философия науки», «Планирование и управление научными исследованиями» и элективных дисциплин по направленности.

Научно-исследовательская практика направлена на осуществление научно-исследовательской деятельности и подготовку НКР, подготовку к сдаче и сдачи государственного экзамена и представление научного доклада о результатах НКР.

Блок	Базовая или вариативная часть	Семестр, в котором проходит практика	Трудоемкость		Вид промежуточной аттестации
			Зачетные единицы	Часы	
Б 2.1	Вариативная часть	4	6	216	Зачет
<b>ИТОГО</b>			6	216	Зачет

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа научно-исследовательской практики Б2.1

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

#### **Область профессиональной деятельности выпускников:**

- совокупность средств, способов и методов человеческой деятельности, связанных с разработкой, созданием и эксплуатацией аппаратов и установок, вырабатывающих, преобразующих и использующих тепловую и ядерную энергию;
- исследования, разработки и технологии, направленные на регистрацию и обработку информации, разработка теории, создание и применение установок и систем в области физики ядра, частиц, плазмы, конденсированного состояния вещества, физики разделения изотопных и молекулярных смесей, физики быстропротекающих процессов, радиационной медицинской физики, радиационного материаловедения, исследования неравновесных физических процессов, распространения и взаимодействия излучения с объектами живой и неживой природы, ядерно-физических установок, обеспечения ядерной и радиационной безопасности, безопасности ядерных материалов и физической защиты ядерных объектов, систем контроля и автоматизированного управления ядерно-физическими установками.

**Объекты профессиональной деятельности:** тепловые и атомные электрические станции, объекты малой энергетики, нетрадиционные источники энергии, энергоблоки, парогазовые и газотурбинные установки, тепловые насосы, топливные элементы, установки водородной энергетики, тепло- и массообменные аппараты различного назначения, ядерные реакторы и установки, ядерные материалы и системы обеспечения их безопасности, ускорители заряженных частиц, системы автоматизированного управления ядерно-физическими установками, радиационные технологии, математические модели для теоретического и экспериментального исследований явлений и закономерностей в области физики ядра, частиц, плазмы, конденсированного состояния вещества, ядерных реакторов, распространения и взаимодействия излучения с объектами живой и неживой природы, экологический мониторинг окружающей среды, теплоносители и рабочие тела энергетических и теплотехнологических установок, конденсированное состояние вещества, лазеры и их применение, ядерные реакторы, материалы ядерных реакторов, электронные системы ядерных и физических установок, системы автоматизированного управления ядерно-физическими установками, разработка и технологии применения приборов и установок для анализа веществ, радиационное воздействие ионизирующих излучений на человека и окружающую среду.

Научно-исследовательская практика направлена на освоение следующих **видов профессиональной деятельности:**



- научно-исследовательская деятельность в области разработки новых способов производства и преобразования энергии (эксплуатации и разработки энергетических систем различного назначения) включает:
  - разработку программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовку заданий для проведения исследовательских и научных работ;
  - сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач;
  - разработку методик и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
  - подготовку научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
  - участие в конференциях, симпозиумах, школах семинарах;
  - разработку физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;
  - защиту объектов интеллектуальной собственности; управление результатами научно-исследовательской деятельности.

№ пп.	Формируемые компетенции	Номер/ индекс компетенции
1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК-1
2	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	ОПК-1
3	Владение культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2

В результате прохождения практики аспирант должен:

Шифр компетенции	Шифр результата обучения	Результат обучения
УК-1	У <sup>1</sup> (УК-1)-2	<b>уметь:</b> методологически грамотно анализировать и оценивать современные научные достижения, реализовывать полученные знания в своей непосредственной практической деятельности
	В <sup>1</sup> (УК-1)-2	<b>владеть:</b> навыками критического восприятия информации, аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссий и полемики, анализа логики различного рода рассуждений.
ОПК-1	У <sup>1</sup> (ОПК-1)-3	<b>уметь:</b> использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной дея-

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
<b>СК-РП-15.1-04-16</b>	<b>Рабочая программа научно-исследовательской практики Б2.1</b>

Шифр компетенции	Шифр результата обучения	Результат обучения
		тельности
	V <sup>1</sup> (ОПК-1)-3	<b>владеть:</b> методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
ОПК-2	У <sup>1</sup> (ОПК-2)-1	<b>уметь:</b> применять навыки владения культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
	V <sup>1</sup> (ОПК-2)-1	<b>владеть:</b> культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий

#### 4 Формы проведения практики

Руководство научно-исследовательской практикой возлагается на научного руководителя аспиранта, совместно с которым на первой неделе практики аспирант составляет индивидуальный план.

Научно-исследовательская практика аспирантов проходит в следующих формах:

1. участие в научно-исследовательской деятельности научного коллектива профильной кафедры;
2. участие в оформлении и написании заявок в рамках конкурсных отборов на финансирование научных исследований (ФЦП, гранты, фонды и т.д.);
3. участие в оформлении и написании научно-технических отчетов;
4. участие в оформлении и составлении заявок на патенты (на изобретения, полезные модели, промышленные образцы), свидетельства о государственной регистрации (на программы для ЭВМ, базы данных, топологии интегральных микросхем);
5. публикация статей в научных журналах;
6. выступление с докладами на научно-технических конференциях, семинарах;
7. возможны другие формы проведения научно-исследовательской практики (в соответствии с индивидуальным планом аспиранта по научно-исследовательской практике).

Контроль выполнения задания аспирантом в процессе прохождения им научно-исследовательской практики осуществляется научным руководителем.

Промежуточная аттестация (зачет) проводится в форме защиты отчета о практике. При защите отчета о практике аспирант докладывает о результатах прохождения научно-исследовательской практики, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения.

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа научно-исследовательской практики Б2.1

## 5 Место и время проведения практики

Научно-исследовательская практика аспиранта проводится на профильных кафедрах НГТУ, обеспечивающих подготовку по направлению подготовки кадров высшей квалификации 14.06.01 «Ядерная, тепловая и возобновляемая энергетика и сопутствующие технологии». Время проведения и сроки сдачи и защиты отчета о практике устанавливается в соответствии с Учебным планом и индивидуальным планом аспиранта в четвертом семестре обучения аспиранта.

## 6 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Трудоемкость (в часах)	Шифр результата обучения
1	2	3	4	5
1	Выполнение индивидуального задания	Выполнение указанных руководителем разделов научно-исследовательской работы	200	У <sup>1</sup> (УК-1)-2 У <sup>1</sup> (ОПК-1)-2 В <sup>1</sup> (ОПК-1)-2 У <sup>1</sup> (ОПК-2)-1
2	Оформление отчета	Оформление отчета о научно-исследовательской практике. Подготовка к промежуточной аттестации	16	В <sup>1</sup> (УК-1)-2 В <sup>1</sup> (ОПК-2)-1
ИТОГО:			216	

## 7 Образовательные технологии

При прохождении научно-исследовательской практики используются следующие образовательные технологии:

- информационные (анализ и обзор источников информации);
- компьютерные (виртуальные и сетевые интернет-технологии),
- информационно-коммуникативные (компьютеры, телекоммуникационные сети),
- коммуникативные (обсуждение проблем на собеседованиях и консультациях),
- проблемные задания аспирантам, их представление, разбор конкретных ситуаций.

## 8 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

Научно-исследовательская практика считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики.

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа научно-исследовательской практики Б2.1

По итогам практики аспирант должен предоставить следующие документы:

- 1) индивидуальный план практиканта (приложение А);
- 2) отчет о практике (приложение Б);

Индивидуальный план студента должен иметь отметку о выполнении запланированной работы.

Отчет о практике должен иметь описание проделанной работы; самооценку о прохождении практики; выводы и предложения по организации практики, подпись аспиранта.

Все документы должны быть отпечатаны, оформлены в соответствии с правилами делопроизводства и представлены в отдельной папке с титульным листом (приложение В).

Сроки сдачи отчета устанавливаются кафедрой, осуществляющей подготовку аспиранта. Отчет докладывается аспирантом на заседании кафедры.

Результаты научно-исследовательской практики учитываются при подведении итогов промежуточной аттестации аспирантов.

Текущий контроль этапов выполнения индивидуального плана научно-исследовательской практики проводится в виде собеседования с научным руководителем по основным вопросам, изученным аспирантом в процессе выполнения плана практики.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

### **Образцы оценочных средств**

#### **для проведения текущего контроля в виде опроса на собеседовании**

1. Современные технологии и методы теоретических и экспериментальных исследований в выбранной научной области.
2. Методики сбора и анализа исходных данных для научно-исследовательского эксперимента.
3. Технологии получения новых знаний с применением информационных технологий.
4. Обзор специализированных программных пакетов для решения задач выбранной научной области. Сравнительный анализ предлагаемых решений.
5. Основные принципы разработки новых научно-исследовательских методов.
6. Приемы организации самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа научно-исследовательской практики Б2.1

**Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации  
по итогам освоения дисциплины (зачет)**

**Оценивание «деятельностных» составляющих компетенции**

Шифр компетенции	Шифр результата обучения	Вопросы
УК-1	У <sup>1</sup> (УК-1)-2	1. Особенности подготовки материалов к публикации
	В <sup>1</sup> (УК-1)-2	2. Особенности подготовки заявки на результаты интеллектуальной деятельности.
		3. Разработка методики проведения научных исследований.
ОПК-1	У <sup>1</sup> (ОПК-1)-2	4. Особенности обработки полученных экспериментальных данных
	В <sup>1</sup> (ОПК-1)-2	5. Верификация имитационных математических и компьютерных моделей.
ОПК-2	У <sup>1</sup> (ОПК-2)-1	6. Поиск информации в базах индексирования РИНЦ, Scopus, Web of Science
	В <sup>1</sup> (ОПК-2)-1	7. Особенности работы в справочно-информационном ресурсе ФИПС
		8. Подготовка доклада и тезисов доклада на конференции.

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций,  
а также шкал оценивания**

Категории «уметь», «владеть» применяются в следующих значениях:

«**уметь**» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«**владеть**» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

**Интегральный уровень сформированности компетенции определяется по следующим критериям:**

- пороговый уровень дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

- базовый уровень позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

- повышенный уровень предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

**Критерии оценивания компетенции следующие:**

проверка уровня сформированности «деятельностных» составляющих компетенции, позволяющих оценить уровень умений и навыков, применить полученные знания при решении конкретных вопросов (задач) по теме:

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
<b>СК-РП-15.1-04-16</b>	<b>Рабочая программа научно-исследовательской практики Б2.1</b>

- полный ответ на вопрос – 6 баллов;
- неполный ответ – 3-5 баллов;
- неполученный ответ – 0-2 баллов.

При проведении промежуточной аттестации по итогам прохождения научно-исследовательской практики аспиранту задаются два контрольных вопроса. Оценку «зачтено» по научно-исследовательской практике получает аспирант, предоставивший отчет о практике, а также суммарно набравший при ответе на два вопроса не менее 10 баллов.

## 9 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### 9.1 Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Заглавие	Издательство, год издания	Назначение, вид издания, гриф	Кол-во экз. в библ-ке
1.	2	3	4	5	6
1	Бабанов Н.Ю. и др.	Показатели публикационной активности работников как критерий оценки работоспособности	НГТУ им. Р.Е.Алексеева 2014	Методические указания для преподавателей и научных работников	50
2	Жарова А.К.	Правовая защита интеллектуальной собственности	М.: Юрайт 2011	Учебное пособие Рекомендовано УМО	1

### 9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Заглавие	Издательство, год издания	Назначение, вид издания, гриф	Кол-во экз. в библ-ке
1	Чернышов Е.А.	Поиск новых технических решений	НГТУ 2007	Учебное пособие Рекомендовано УМО	50
2		Гражданский кодекс Российской Федерации: По состоянию на 1 марта 2011 . Ч.1,2,3,4.	М.: Проспект, КноРус 2011		4
3	Близнец И.А. и др.	Право интеллектуальной собственности	М: Проспект 2011	учебник	2
4	Сергеев А. П.	Право интеллектуальной собственности в Российской Федерации 2-е изд., перераб. и доп.	М.: Проспект, 2003	учебник	3
5	Алексеев С.С. и др.	Комментарий к Гражданскому кодексу Российской Федерации	М.: Проспект, 2012		1



		Федерации (постатейный). Ч.1, 2, 3, 4			
6	Лопатина В.Н. и др.	Интеллектуальная соб- ственность. Актуальные проблемы теории и практи- ки. Т.1	М.: Юрайт, 2008		6
7	Лопатина В.Н. и др.	Интеллектуальная соб- ственность. Контрафакт. Актуальные проблемы тео- рии и практики. Т.2	М.: Юрайт, 2009		6
8	Лопатина В.Н. и др.	Защита интеллектуальной собственности. Актуальные проблемы теории и практи- ки. Т.3	М.: Юрайт, 2010		6

### 9.3 Периодические издания

Журнал "Научные исследования и инновации" <http://pstu.ru/activity/printerall/periodic/zhurnal1>

Журнал "Научные исследования: от теории к практике" [http://interactive-plus.ru/action\\_info.php?actionid=100](http://interactive-plus.ru/action_info.php?actionid=100)

Журнал "Патенты и лицензии" [www.patents-and-licences.webzone.ru/](http://www.patents-and-licences.webzone.ru/)

Журнал "Интеллектуальная собственность"

### 9.4 Интернет-ресурсы

- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
- Электронно-библиотечная система <http://elanbook.com>
- Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru>
- Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru/>
- Сайт Минобрнауки России <http://mon.gov.ru/>
- Web of Science [thomsonreuters.com](http://thomsonreuters.com)
- Scopus <http://www.scopus.com>
- Elibrary [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
- РФФИ [www.rfbr.ru](http://www.rfbr.ru)
- РФФИ [pnf.pnf](http://pnf.pnf)
- РФФИ [www.rfh.ru](http://www.rfh.ru)
- "Фонд развития инновационного центра "Сколково" [www.sk.ru](http://www.sk.ru)
- ФИПС <http://www1.fips.ru>

	<b>ННГУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа научно-исследовательской практики Б2.1

### 9.5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта

Используются следующие виды самостоятельной работы аспиранта: в читальном зале библиотеки, в учебных кабинетах, компьютерных классах с доступом к ресурсам Интернет и в домашних условиях.

Самостоятельная работа подкрепляется учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим рекомендованные учебники и учебно-методические пособия.

### 10 Материально-техническое обеспечение практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Научно-исследовательская лаборатория автоматизированного проектирования радиоэлектронных систем и микроволновых измерений ауд.5318 кафедры КТПП. Компания Роде и Шварц – Рус г. Нижний Новгород, ул. Максима Горького, 117 (509 офис на 5 этаже, БЦ Столица Нижний)</p>	<p>Векторный анализатор цепей N5222A, Шасси NI PXIe-1075. Многофункциональная плата сбора данных NI PXIe-6251c коннекторным блоком и соединительным кабелем, Генератор ВЧ сигналов NI PXIe 5652 (500 КГц 6.6 ГГц), Программируемый источник питания NI PXI 4110 с соединительными кабелями Векторный анализатор цепей ZVA-24,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Операционная система Windows XP, Prof, S/P3 (ПодпискаDreamSparkPremium действительна до 31.12.2017)</li> <li>- MSOffice 2007 лиц №43847744 (бессрочная)</li> <li>- MS Access 2010 (ПодпискаDreamSparkPremium действительна до 31.12.2017).</li> <li>- MathCAD 14 (PKG-TL7517-FN, MMT-TL7517PN-T2 безсрочно)</li> <li>- AutoCAD 2015 Серийный номер / ключ продукта 545-19358656 / 651G1</li> <li>- Visual Studio 2008 (ПодпискаDreamSparkPremium действительна до 31.12.2017)</li> <li>- Dr.Web (срок лиц.2016-02-29 – 2017-04-27)</li> <li>- Реферативные наукометрические базы (eLIBRARY.RU, Web of Science, Scopus), электронные библиотечные системы (издательства «Инженерные науки», «Лань», «Машиностроение», «Информатика», «НЭИКОН»).</li> </ul>

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
<b>СК-РП-15.1-04-16</b>	<b>Рабочая программа научно-исследовательской практики Б2.1</b>

		- Автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС) «МАРК-SQL 1.14», ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» с 20 октября 2014 (Договор № 069/2014-А/О).
--	--	---

### **11 Организация прохождения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении по данной образовательной программе лиц с ограниченными возможностями здоровья для них разрабатывается индивидуальная программа прохождения научно-исследовательской практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа научно-исследовательской практики Б2.1

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(обязательное)

**Индивидуальный план аспиранта  
по научно-исследовательской практике**

\_\_\_\_\_ (ФИО)

№	Содержание разделов работы; основные виды деятельности	Сроки выполнения	Отметка о выполнении

Подпись руководителя программы практики \_\_\_\_\_ / ФИО научн. руководителя /

Подпись аспиранта \_\_\_\_\_

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа научно-исследовательской практики Б2.1

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
(обязательное)

**Отчет аспиранта  
о научно-исследовательской практике**

1. Прделанная работа \_\_\_\_\_
- 2.Соответствие индивидуальному плану \_\_\_\_\_
- 3.Самооценка по проделанной работе (трудности, соответствие ожиданиям, успехи) \_\_\_\_\_
- 4.Предложения по проведению практики \_\_\_\_\_

Подпись руководителя программы практики \_\_\_\_\_ / ФИО научн. руководителя /

Подпись аспиранта \_\_\_\_\_

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа научно-исследовательской практики Б2.1

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
(обязательное)

**Пример оформления титульного листа  
отчета о научно-исследовательской практике**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

«Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»

Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

Кафедра «Атомные и тепловые станции»

**ОТЧЕТ**

о научно-исследовательской практике

по направлению подготовки кадров высшей квалификации (шифр, наименование)  
направленности (наименование)

Заведующий кафедрой, / /  
уч. степень, звание (подпись, дата)

Научный руководитель, / /  
уч. степень, звание (подпись, дата)

Исполнитель / /  
аспирант (подпись, дата)

Нижний Новгород 2022

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа научно-исследовательской практики Б2.1

**ЛИСТ  
согласования рабочей программы**

Направление подготовки 14.06.01 Ядерная, тепловая и возобновляемая энергетика и сопутствующие технологии

Направленности: «Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации», «Атомное реакторостроение, машины, агрегаты и технология материалов атомной промышленности»

Вид практики: Научно-исследовательская

Форма обучения: \_\_\_\_\_ очная

Учебный год 2015 - 2016

РЕКОМЕНДОВАНА кафедрой «Атомные и тепловые станции»

протокол № \_\_\_\_\_ от "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2016 г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой «Атомные и тепловые станции»

д.т.н., проф. \_\_\_\_\_ С.М. Дмитриев \_\_\_\_\_

подпись

расшифровка подписи

дата

Автор:

к.т.н., доц. \_\_\_\_\_ А.Е. Хробостов \_\_\_\_\_

подпись

расшифровка подписи

дата

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий кафедрой «Ядерные реакторы и энергетические установки»

д.т.н., доц. \_\_\_\_\_ В.В. Андреев \_\_\_\_\_

личная подпись

расшифровка подписи

дата

Декан факультета подготовки специалистов высшей квалификации

д.т.н., доц. \_\_\_\_\_ Соснина Е.Н. \_\_\_\_\_

личная подпись

расшифровка подписи

дата

	<b>НГТУ</b>
	<b>Рабочая программа практики</b>
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа научно-исследовательской практики Б2.1

**Дополнения и изменения в рабочей программе  
практики на 20\_\_/20\_\_ уч.г.**

Внесенные изменения на 20\_\_/20\_\_ учеб-  
ный год

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по научной работе

\_\_\_\_\_  
(подпись, расшифровка подписи)

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20... г

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1) .....
- 2) .....

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на дан-  
ный учебный год

**СОГЛАСОВАНО:**

Декан ФСВК

\_\_\_\_\_  
*наименование факультета (института, где реализуется данное направление)    личная подпись    расшифровка подписи    дата*