

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 27.09.2025  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

**Инженерная академия**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика программы аспирантуры)

**Кафедра недропользования и нефтегазового дела**

(наименование базового учебного подразделения (БУП)-разработчика программы аспирантуры)

## **ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Научная специальность:

**2.6.12. Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ**

(шифр и наименование научной специальности)

Выполнение научных исследований ведется в рамках реализации программы аспирантуры:

**Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ**

(наименование программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре)

2026 г.

## 1. ЦЕЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Целью выполнения научных исследований (осуществления научной деятельности) является подготовка диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Результатом научных исследований является решение научной задачи, имеющее значение для развития соответствующей отрасли науки, либо разработка нового научно обоснованного технического, технологического или иного решения, имеющего существенное значение для развития страны.

Подготовка диссертации к защите включает в себя выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации.

План научной деятельности включает в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

*План научной деятельности конкретного обучающегося утверждается в индивидуальном плане научной деятельности аспиранта, требования к которому устанавливаются соответствующим локальным нормативным актом РУДН.*

## 3. ОБЪЕМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Общая трудоемкость выполнения научных исследований составляет 210 зачетных единиц (7560 ак.ч.).

## 4. ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Наименование этапа	Содержание этапа (темы, виды деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
<b>1 год</b>		<b>1476</b>
Раздел 1. Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации к защите	<p>Тема 1. Выбор темы диссертационного исследования и утверждение темы диссертации.</p> <p>Тема 2. Разработка структуры и составление плана диссертационной работы</p> <p>Тема 3. Подготовка обзора по теме диссертации</p> <p>Тема 4. Составление библиографии по теме диссертации по фондовым материалам, монографиям, научным сборникам, отечественным и зарубежным периодическим изданиям, а также интернет-ресурсам (не менее 150 источников)</p> <p><b>Организация и проведение экспериментов.</b></p> <p>Тема 1. Сбор, обработка и анализ научной и статистической информации по теме диссертационной работы по фондовым и опубликованным работам.</p> <p>Тема 2. Материал, методология и условия проведения экспериментов</p> <p>Тема 3. Первичная документация наблюдений и экспериментальных данных.</p>	

Наименование этапа	Содержание этапа (темы, виды деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
	Тема 4. Сбор эмпирических материалов (по итогам наблюдений, данным экспериментов).	
Раздел 2. Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации	Тема 1. Анализ отечественных и зарубежных изданий научных периодических изданий, включенных в базы данных Scopus	108
	Тема 2. Выбор отечественных и зарубежных изданий для публикаций по теме диссертации	
	Тема 3. Изучение требований, предъявляемым к публикациям в периодических изданиях баз Web of Science	
Раздел 3. Подготовка заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ и пр.	Тема 1. Изучение правил и методик подготовки заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ и пр. Тема 2. Подбор подходящих направлений исследований патентов, полезных моделей, промышленных образцов, свидетельств о государственной регистрации программ на официальных сайтах РАН, РФФИ и т.д.	108
Промежуточная аттестация		36
<b>ВСЕГО:</b>		<b>1764</b>
<b>2 год</b>		
Раздел 1. Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации к защите	<b>Организация и проведение экспериментов.</b> Тема 1. Сбор, обработка и анализ научной и статистической информации по теме диссертационной работы по фондовым и опубликованным работам. Тема 2. Материал, методология и условия проведения экспериментов Тема 3. Первичная документация наблюдений и экспериментальных данных. Тема 4. Сбор эмпирических материалов (по итогам наблюдений, данным экспериментов). <b>Методы и способы обработки эмпирических материалов.</b> Тема 5. Графические способы обработки материалов. Тема 6. Статистические способы обработки материалов. Тема 7. Компьютерные модели. <b>Анализ и интерпретация эмпирических материалов.</b>	1404

Наименование этапа	Содержание этапа (темы, виды деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
	<p>Тема 8. Анализ и интерпретация эмпирических материалов на основе компьютерных технологий для локальных объектов.</p> <p>Тема 9. Выявление и формулирование природных закономерностей характерных для локальных объектов.</p> <p>Тема 10. Анализ и интерпретация эмпирических материалов на основе компьютерных технологий для региональных объектов.</p> <p>Тема 11. Выявление и формулирование природных закономерностей характерных для региональных объектов.</p> <p><b>Подготовка диссертации:</b></p> <p>Тема 1. Формулирование защищаемых научных положений по теме диссертации.</p> <p>Тема 2. Написание глав диссертации</p> <p>Тема 3. Составление списка литературных источников и внесение ссылок на них в текст диссертации</p>	
Раздел 2. Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации	<p>Тема 1. Выбор отечественных и зарубежных изданий для публикаций по теме диссертации</p> <p>Тема 2. Подготовка рукописей статей для опубликования в периодических изданиях баз</p> <p>Тема 3. Выступление на научных конференциях и совещаниях по диссертационной тематике</p>	108
Раздел 3. Подготовка заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ и пр.	<p>Тема 1. Обзор научных открытых и фондовых источников по направлению планируемых разработок</p> <p>Тема 2. Подготовка аппаратного оборудования, необходимого для проведения научных изысканий</p> <p>Тема 3. Проведение экспериментальных работ</p> <p>Тема 4. Обработка полученных данных и выяснение закономерностей процессов, установленных в ходе экспериментов</p> <p>Тема 5. Подача заявки на оформление патентов, грантов, программ, моделей и т.д. по выполненным исследованиям</p>	108
Промежуточная аттестация		36
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>1692</b>
<b>3 год</b>		

Наименование этапа	Содержание этапа (темы, виды деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
<p>Раздел 1. Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации к защите</p>	<p><b>Организация и проведение экспериментов.</b>            Тема 1. Сбор, обработка и анализ научной и статистической информации по теме диссертационной работы по фондовым и опубликованным работам.            Тема 2. Материал, методология и условия проведения экспериментов            Тема 3. Первичная документация наблюдений и экспериментальных данных.            Тема 4. Сбор эмпирических материалов (по итогам наблюдений, данным экспериментов).  <b>Методы и способы обработки эмпирических материалов.</b>            Тема 5. Графические способы обработки материалов.            Тема 6. Статистические способы обработки материалов.            Тема 7. Компьютерные модели.  <b>Анализ и интерпретация эмпирических материалов.</b>            Тема 8. Анализ и интерпретация эмпирических материалов на основе компьютерных технологий для локальных объектов.            Тема 9. Выявление и формулирование природных закономерностей характерных для локальных объектов.            Тема 10. Анализ и интерпретация эмпирических материалов на основе компьютерных технологий для региональных объектов.            Тема 11. Выявление и формулирование природных закономерностей характерных для региональных объектов.  <b>Подготовка диссертации:</b>            Тема 1. Формулирование защищаемых научных положений по теме диссертации.            Тема 2. Написание глав диссертации            Тема 3. Составление списка литературных источников и внесение ссылок на них в текст диссертации</p>	<p>1872</p>
<p>Раздел 2. Подготовка публикаций, в которых излагаются основные</p>	<p>Тема 1. Выбор отечественных и зарубежных изданий для публикаций по теме диссертации            Тема 2. Подготовка рукописей статей для опубликования в периодических изданиях баз</p>	<p>108</p>

Наименование этапа	Содержание этапа (темы, виды деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
научные результаты диссертации	Тема 3. Выступление на научных конференциях и совещаниях по диссертационной тематике	
Раздел 3. Подготовка заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ и пр.	Тема 1. Обзор научных открытых и фондовых источников по направлению планируемых разработок Тема 2. Подготовка аппаратурного оборудования, необходимого для проведения научных изысканий Тема 3. Проведение экспериментальных работ Тема 4. Обработка полученных данных и выяснение закономерностей процессов, установленных в ходе экспериментов Тема 5. Подача заявки на оформление патентов, грантов, программ, моделей и т.д. по выполненным исследованиям	108
Промежуточная аттестация		36
<b>ВСЕГО:</b>		<b>2160</b>
<b>4 год</b>		
Раздел 1. Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации к защите	<b>Подготовка диссертации:</b> Тема 1. Написание глав диссертации Тема 2. Составление списка литературных источников и внесение ссылок на них в текст диссертации Тема 3. Подготовка текста диссертации Тема 4. Подготовка текста автореферата Тема 5. Подготовка доклада и предварительная защита диссертации Тема 6. Подготовка документов, необходимых для защиты на Ученом диссертационном совете Тема 7. Выбор оппонировавшей научной организации и предоставления ей материалов диссертационной работы Тема 8. Выбор научных оппонентов и предоставления им материалов диссертационной работы. Тема 9. Помещение текста диссертации в интернет-ресурсах, согласно с требованиями ВАК Тема 10. Рассылка авторефератов диссертации для отзывов от научных организаций и специалистов.	1656

Наименование этапа	Содержание этапа (темы, виды деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
	Тема 11. Подготовка доклада к защите диссертации на Ученом диссертационном совете	
Раздел 2. Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации	Тема 1. Выбор отечественных и зарубежных изданий для публикаций по теме диссертации	108
	Тема 2. Подготовка рукописей статей для опубликования в периодических изданиях баз	
	Тема 3. Выступление на научных конференциях и совещаниях по диссертационной тематике	
Раздел 3. Подготовка заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ и пр.	Тема 1. Обзор научных открытых и фондовых источников по направлению планируемых разработок	108
	Тема 2. Подготовка аппаратурного оборудования, необходимого для проведения научных изысканий	
	Тема 3. Проведение экспериментальных работ	
	Тема 4. Обработка полученных данных и выяснение закономерностей процессов, установленных в ходе экспериментов	
	Тема 5. Подача заявки на оформление патентов, грантов, программ, моделей и т.д. по выполненным исследованиям	
Промежуточная аттестация		36
<b>ВСЕГО:</b>		<b>1944</b>

## **5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

*Для выполнения научных исследований необходимы помещения, отвечающие требованиям охраны труда. Перечень необходимого материально-технического обеспечения определяется индивидуально в зависимости от направленности научных исследований аспиранта. Для организации самостоятельной работы аспиранта (подготовки публикаций, отчетов, обработки данных и оформления диссертационного исследования) необходима аудитория, оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.*

## **6. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Научные исследования могут проводиться в структурных подразделениях РУДН или на базе иных научных, образовательных или производственных организаций.

Проведение научных исследований на базе внешних организаций (вне РУДН) осуществляется на основании соответствующих договоров или соглашений о сотрудничестве.

Сроки выполнения научных исследований соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике программы аспирантуры. Сроки проведения научных исследований могут быть скорректированы при согласовании с департаментом аспирантуры и докторантуры.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

## ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

*Нормативные документы, регламентирующие процесс подготовки и защиты диссертации:*

Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике». — Текст : электронный // Официальный интернет-портал правовой информации : [сайт]. — URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102043112>

Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней». — Текст : электронный // Официальный интернет-портал правовой информации : [сайт]. — URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102167993>

ГОСТ Р 7.0.11-2011 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. – М. : Стандартинформ, 2012. – 11 с.

### *Основная литература:*

1. Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»
2. Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»
3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие / М.Ф. Шкляр. - 6-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2017. - 208 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 195-196. - ISBN 978-5-394-02518-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450782>
4. Горелов, С.В. Основы научных исследований : учебное пособие / С.В. Горелов, В.П. Горелов, Е.А. Григорьев ; под ред. В.П. Горелова. - 2-е изд., стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 534 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8350-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443846>
5. Комлацкий, В.И. Планирование и организация научных исследований : учебное пособие / В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, Г.В. Комлацкий. - Ростов-на-Дону : Издательство «Феникс», 2014. - 208 с. : схем., табл. - (Высшее образование). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-222-21840-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271595>

### *Дополнительная литература:*

1. Мусина, О.Н. Основы научных исследований : учебное пособие / О.Н. Мусина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 150 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4614-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278882>
2. Азарская, М.А. Научно-исследовательская работа в вузе : учебное пособие / М.А. Азарская, В.Л. Поздеев ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 230 с. : ил. - Библиогр.: с. 166-168. - ISBN 978-5-8158-1785-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461553>

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>  
*Учебно-методические материалы для выполнения научных исследований\*:*

1. Методические указания по подготовке диссертации, научных публикаций.

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИТОГАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Обязательные виды деятельности обучающегося:

1 год обучения:

- подготовка и обсуждение на кафедре концепции диссертации и утверждение темы;
- подготовка историографической и экспериментальной/ источниковой базы

исследования;

- выступление на научной конференции;

2 год обучения:

- подготовка и обсуждение на кафедре части диссертации;
- выступление на научной конференции;
- публикация не менее двух научных статей, в том числе одной научной статьи по теме исследования в издании, входящем в список ВАК и/или РУДН или SCOPUS, Web of Science и иных, к ним приравненных и/или утвержденных Ученым советом РУДН;

3 год обучения:

- подготовка и обсуждение на кафедре части диссертации;
- выступление на научной конференции;
- публикация не менее двух научных статей, в том числе одной научной статьи по теме исследования в издании, входящем в список ВАК и/или РУДН или SCOPUS, Web of Science и иных, к ним приравненных и/или утвержденных Ученым советом РУДН;

4 год обучения:

- подготовка всей диссертации и представление научному руководителю;
- публикация не менее трех научных статей, в том числе двух научных статей по теме исследования в изданиях, входящих в список ВАК и/или РУДН и SCOPUS, Web of Science, иных, приравненных к ним и/или утвержденных Ученым советом РУДН;
- прохождение обсуждения диссертации на заседании БУП;

По итогам этапов выявления научных исследований аспирант представляет научному руководителю или на заседание БУП развернутый устный или письменный отчет. В отчет включаются сведения, характеризующие содержание работы аспиранта и отражающие выполнение научных исследований.

Отчет должен включать в себя сведения:

- о степени готовности диссертации;
- о подготовке и публикации статей в журналах, входящих в список ВАК, РИНЦ, Scopus, Web of Science и иных, к ним приравненных и/или утвержденных Ученым советом РУДН;
- об участии аспиранта в научно-технических мероприятиях по теме своего исследования;
- об участии в научно-исследовательской работе кафедры (при участии);
- прочее.

Научный руководитель представляет в период проведения промежуточной аттестации отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности.

Результаты выполнения научных исследований за каждый год обучения определяются путем проведения промежуточной аттестации с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и в системе ECTS (A, B, C, D, E). Основанием для их выставления является принятая в Университете балльно-рейтинговая система.

#### **РАЗРАБОТЧИКИ:**

Заведующий кафедрой  
недропользования и  
нефтегазового дела



Котельников А.Е.

---

Должность, БУП

---

Подпись

---

Фамилия И.О.

#### **РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Заведующий кафедрой  
недропользования и  
нефтегазового дела



Котельников А.Е.

---

Должность, БУП

---

Подпись

---

Фамилия И.О.