

Документ подписан в электронной форме  
Информация о документе  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 27.05.2024 10:56:41  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078e1a9856ae28d

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

**Инженерная академия**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков  
научно-исследовательской работы)**

(наименование практики)

**Учебная практика**

(вид практики: учебная, производственная)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Практическая подготовка обучающихся ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

Проектирование энергетических установок

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

## 1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения «Научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» является

- углубление, систематизацию и закрепление теоретических знаний, а также на получение первичных профессиональных умений и навыков в области как научных исследований, так и педагогической деятельности;
- освоение методики проведения всех этапов научно-исследовательских работ (от постановки задачи исследования до подготовки статей, заявок на получение патента на изобретение, гранта, участие в конкурсе научных работ и др.).

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «Научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при прохождении практики (результатов обучения по итогам практики)*

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Умеет планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды
		УК-3.2 Владеет навыками постановки заданной цели в условиях командной работы
		УК-3.3 Владеет способами управления командной работой в решении поставленных задач
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Вырабатывает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей
		УК-6.2 Находит и использует источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний
		УК-6.3 Распределяет задачи на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и анализа ресурсов для их выполнения
ПК-3	Использование результатов и известных научных методов и способов для решения новых научных и технических проблем, проблемно-ориентированных методов анализа, синтеза и оптимизации конструкторско-технологического обеспечения энергетических производств	ПК-3.1 Анализирует новую научную проблематику соответствующей области знаний
		ПК-3.2 Применяет методы проведения экспериментов, составляет их описание, формулирует выводы
		ПК-3.3 Формирует новые проблемно-ориентированные направления научных исследований и опытно-конструктор
ПК-4	Определение основных проблем соответствующей научной области с использованием при их решении сложных	ПК-4.1 Производит анализ и теоретическое обобщение научных данных в соответствии с задачами исследования, организует сбор и изучение научно-технической информации по теме

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	задач выбора, современных методов научного исследования, решения прикладных исследовательских задач	ПК-4.2 Применяет актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний
		ПК-4.3 Способен применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок с использованием современных методов исследования, решения прикладных исследовательских задач

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» относится к обязательной части.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают дисциплины и/или другие практики, способствующие достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения «Научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения практики

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	САЕ системы в машиностроении	Государственный экзамен
		Технологическое обеспечение качества	Выпускная квалификационная работа
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Экспертные и интеллектуальные системы	Преддипломная практика
			Государственный экзамен
			Выпускная квалификационная работа
ПК-3	Определение целей и задач научных исследований, организация сбора и изучение информации по теме, разработка планов и методических программ проведения исследований и разработок	Методика и практика технических экспериментов	Методология научных исследований
			Государственный экзамен
			Выпускная квалификационная работа
ПК-4	Проведение анализа результатов экспериментов и наблюдений, подготовка и представление отчетов о реализации	Математическое моделирование тепловых процессов	Преддипломная практика
		Методика и практика технических экспериментов	Государственный экзамен
			Выпускная квалификационная работа

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» составляет 9 зачетных единиц (324 ак.ч.).

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание практики\*

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак.ч.
Организационно-подготовительный	Получение индивидуального задания на практику от руководителя	9
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (в лаборатории и/или на производстве)	9
Основной	Оценка актуальности темы исследования, формулировка цели работы, выбор задач и методов исследования	45
	Теоретический анализ состояния темы исследования по литературным источникам	45
	Разработка темы и постановка самостоятельного исследования (методика проведения натурального эксперимента, теоретическое моделирование, обработка и анализ полученных данных)	45
	Подготовка презентации по теме исследования	45
	Текущий контроль прохождения практики со стороны руководителя	45
	Ведение дневника прохождения практики	45
Оформление отчета по практике		18
Подготовка к защите и защита отчета по практике		18
<b>ВСЕГО:</b>		<b>324</b>

\* - содержание практики по разделам и видам практической подготовки ПОЛНОСТЬЮ отражается в отчете обучающегося по практике.

#### 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для проведения Научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) необходимы: рабочие места, оборудованные компьютерной техникой с соответствующим программным обеспечением и с выходом в Интернет; оборудование для аудиовизуальной демонстрации материалов лекционных курсов и тиражирования дидактического материала к занятиям; необходимое специальное лабораторное оборудование для выполнения выбранной темы исследования.

#### 7. СПОСОБ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» может проводиться как в структурных подразделениях РУДН или в организациях г. Москвы (стационарная), так и на базах, находящихся за пределами г. Москвы (выездная).

Проведение практики на базе внешней организации (вне РУДН) осуществляется на основании соответствующего договора, в котором указываются сроки, место и условия проведения практики в базовой организации.

Сроки проведения практики соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике ОП ВО. Сроки проведения практики могут быть скорректированы при согласовании с Управлением образовательной политики и Управлением организации практик и содействию трудоустройства выпускников в РУДН.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### *Основная литература:*

1. Рогов В.А., Кошеленко А.С., Жедь О.В. Методические указания к выполнению, оформлению и защите магистерской диссертации по направлению "Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств". – М.: Изд-во РУДН, 2009, 24 с.  
<http://www.dissers.ru/magisterskaya-dissertatsiya-na-zakaz/zag/63-1.php>
2. Хожемпо В.В., Тарасов К.С., Пухляк М.Е. Азбука научно-исследовательской работы студента: Учеб. Пособие. – М.: Изд-во РУДН, 2010. – 109 с.;  
<https://rucont.ru/efd/221356> ,  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785209035275.html>
3. Леонтьев В.П. Office 2016: Новейший самоучитель – М.: Эксмо, 2015. – 368 с.  
<https://eksmo.ru/book/office-2016-noveyshiy-samouchitel-ITD631735/>

### *Дополнительная литература (по теме исследования):*

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY//  
[http:// www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
2. Высшая аттестационная комиссия Министерства образования Российской Федерации – официальный сайт ВАК России  
<http://vak.ed.gov.ru>.
3. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (Роспатент)  
<https://rupto.ru/ru>

### *Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

- 1) Электронно-библиотечная система (ЭБС) РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:
  - 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/>

### *Программное обеспечение:*

1. Специализированное программное обеспечение для проведения практики и формирования отчетной документации обучающимся – пакет Microsoft Office:  
- Microsoft office 2016.

*Учебно-методические материалы для прохождения практики, заполнения дневника и оформления отчета по практике\*:*

- 1) Правила безопасного условия труда и пожарной безопасности при прохождении «научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» (первичный инструктаж).
- 2) Общее устройство и принцип работы технологического производственного оборудования, используемого обучающимися при прохождении практики; технологические карты и регламенты и т.д. (при необходимости).
- 3) Методические указания по заполнению обучающимися дневника и оформлению отчета по практике.

\* - все учебно-методические материалы для прохождения практики размещаются в соответствии с действующим порядком на странице практики в ТУИС

### **9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам прохождения Научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» представлены в Приложении к настоящей Программе практики (модуля).

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН (положения/порядка).

#### **РАЗРАБОТЧИКИ:**

**Доцент кафедры машино-  
строительных технологий**

**Давыденко П.А.**

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.

**Доцент кафедры машино-  
строительных технологий**

**Копылов В.В.**

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.

#### **РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

**Заведующий кафедрой машино-  
строительных технологий**

**Вивчар А.Н.**

Наименование БУП

Подпись

Фамилия И.О.

#### **РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

**Заведующий кафедрой машиностроительных технологий**

---

Должность, БУП

**Вивчар А.Н.**

---

Подпись

---

Фамилия И.О.