

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.05.2026 17:05:14
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Институт экологии

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

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская практика

(наименование практики)

Производственная практика

(вид практики: учебная, производственная)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

27.04.01 Стандартизация и метрология

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

Оценка соответствия качества и безопасности продукции

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Научно-исследовательская практика» входит в программу 27.04.01 «Стандартизация и метрология» «Оценка соответствия качества и безопасности продукции» и проходит «в 3, 4 семестрах» «2 курса». Практику реализует «Вечерне-заочное отделение экологического факультета».

Целью проведения «Научно-исследовательской практики» является: формирование компетенций, обеспечивающих его способность к организации научно - исследовательской работы индивидуально и в коллективе, а также формирование у магистрантов навыков практического применения полученных в период обучения теоретических знаний, а также сбор, анализ и обобщение материалов с их возможным последующим использованием в магистерской диссертации.

Научно-исследовательская работа в семестре выполняется студентом магистратуры под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательских работ студентов магистратуры определяется темой магистерской диссертации.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «Научно-исследовательской практики» 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 практики)
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; УК-3.2 Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели;
ОПК-10	Способен владеть инструментарием работы с большими массивами структурированной и неструктурированной информации, использовать современные цифровые методы обработки, анализа, интерпретации и визуализации данных с целью решения поставленных задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности в области стандартизации и метрологии	ОПК-10.1 Знает алгоритмы статистического анализа, принципы принятия решений, методы анализа данных и интерпретации результатов; ОПК-10.2 Владеет навыками реализации учебных программ по дисциплинам в сфере профессиональной деятельности;
ОПК-2	Способен формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения и обосновывать методы их решения	ОПК-2.1 Знает методы и средства организации и управления наукоемкими производствами, методы формулирования задач области технического регулирования; ОПК-2.2 Умеет применять теорию управления и информационные технологии, выбирать технические средства, методы и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
		применения при формировании задач управления области технического регулирования;
ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Знает новые направления в развитии научных исследований и достижений техники на современном уровне и анализирует их результаты; ОПК-3.2 Умеет применять новейшее программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач;
ОПК-5	Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии	ОПК-5.1 Знает понятие интеллектуальной собственности и особенности правового режима объектов интеллектуальных прав, виды и основные особенности объектов интеллектуальных прав, основные нормативные правовые акты в области технического регулирования; ОПК-5.2 Умеет регулировать систему субъективных интеллектуальных прав, соотношение интеллектуальных и вещественных прав, использовать нормативные правовые документы, международные и отечественные стандарты в сфере защиты прав на результат интеллектуальной деятельности;
ОПК-6	Способен управлять процессами по контролю соблюдения на предприятии метрологических требований	ОПК-6.1 Знает метрологические характеристики измерительных приборов и систем; ОПК-6.2 Владеет способами анализа информации, технических данных, способами их обобщения и систематизации;
ПК-1	Способен к разработке и практической реализации систем стандартизации, сертификации и обеспечения единства измерений	ПК-1.1 Знает методы технического контроля качества; ПК-1.2 Умеет применять знания для организации работ по внедрению новых методов и средств технического контроля;
ПК-2	Готов обеспечить необходимую эффективность систем обеспечения достоверности измерений при неблагоприятных внешних воздействиях и планирование постоянного улучшения этих систем	ПК-2.1 Знает принципы работы и технические характеристики обслуживаемых средств измерений; ПК-2.2 Умеет составлять графики контроля состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки;
ПК-3	Способен анализировать состояние и динамику метрологического и нормативного обеспечения производства, стандартизации и сертификации на основе использования прогрессивных методов и средств	ПК-3.1 Умеет применять методики оценки конкурентоспособности продукции; ПК-3.2 Владеет навыками разработки рекомендаций и формирования стратегии повышения качества и конкурентоспособности;
ПК-4	Способен обеспечить выполнение заданий по разработке новых, пересмотру и гармонизации действующих технических регламентов, стандартов и других	ПК-4.1 Знает основные достижения (наилучшие доступные технологии) в профессиональной деятельности; основы проведения управленческих преобразований в организациях в области обеспечения

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
	документов по техническому регулированию, стандартизации, сертификации, метрологическому обеспечению и управлению качеством	качества; ПК-4.2 Умеет применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством; формировать политику организации в области качества в соответствии с современным уровнем развития науки и техники;

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Научно-исследовательская практика» 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 практики».

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	Научно-исследовательская работа;	
ОПК-6	Способен управлять процессами по контролю соблюдения на предприятии метрологических требований	Научно-исследовательская работа; Основы технического регулирования;	
ОПК-2	Способен формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения и обосновывать методы их решения	Научно-исследовательская работа; Основы проектирования измерительных и испытательных лабораторий; Основы технического регулирования;	Преддипломная практика;
ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники	Научно-исследовательская работа; Методы и средства измерений и контроля; Основы проектирования измерительных и испытательных лабораторий; Основы технического регулирования;	
ОПК-5	Способен проводить патентные исследования,	Научно-исследовательская работа;	Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии		
ОПК-10	Способен владеть инструментарием работы с большими массивами структурированной и неструктурированной информации, использовать современные цифровые методы обработки, анализа, интерпретации и визуализации данных с целью решения поставленных задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности в области стандартизации и метрологии	Научно-исследовательская работа; Квалиметрия и управление качеством;	Преддипломная практика;
ПК-1	Способен к разработке и практической реализации систем стандартизации, сертификации и обеспечения единства измерений	Научно-исследовательская работа; Методы и средства измерений и контроля;	Преддипломная практика;
ПК-2	Готов обеспечить необходимую эффективность систем обеспечения достоверности измерений при неблагоприятных внешних воздействиях и планирование постоянного улучшения этих систем	Научно-исследовательская работа;	Преддипломная практика;
ПК-3	Способен анализировать состояние и динамику метрологического и нормативного обеспечения производства, стандартизации и	Научно-исследовательская работа;	Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	сертификации на основе использования прогрессивных методов и средств		
ПК-4	Способен обеспечить выполнение заданий по разработке новых, пересмотру и гармонизации действующих технических регламентов, стандартов и других документов по техническому регулированию, стандартизации, сертификации, метрологическому обеспечению и управлению качеством	Научно-исследовательская работа; Квалиметрия и управление качеством; Методы и средства измерений и контроля;	Преддипломная практика;

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

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «Научно-исследовательской практики» составляет 15 зачетных единиц (540 ак.ч.).

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание практики*

Номер раздела	Наименование разделов практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)		Трудоемкость, ак.ч.
Раздел 1	Основные поощения и рекомендации	1.1	Получение задания на практику от руководителя, получение консультаций по вопросам прохождения практики	2
		1.2	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	2
		1.3	Выбор методологии исследования	30
		1.4	Составление плана-графика работы по проведению исследования	10
Раздел 2	Основной	2.1	Подготовка обзора литературы по теме НИР с использованием отечественной и зарубежной литературы	150
		2.2	Организация и проведение исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретация	164
		2.3	Написание научной статьи по проблеме исследования	124
		2.4	Выступление на научной конференции по проблеме исследования	40

Оформление отчета по практике	9
Подготовка к защите и защита отчета по практике	9
ВСЕГО:	540

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

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Лекционная аудитория: аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.

Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины Комплект специализированной мебели; доска меловая; технические средства: системный блок HP PRO, монитор HP-V2072A, выдвижной проекционный экран LUMIEN, имеется выход в интернет. Microsoft Windows 7 корпоративная. Лицензия № 5190227, дата выдачи 16.03.2010 г. MS Office 2007 Prof, Лицензия № 6842818, дата выдачи 07.09.2009.

2. Семинарская аудитория: аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.

Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины: комплект специализированной мебели; доска меловая; технические средства: системный блок HP PRO, монитор HP-V2072A, выдвижной проекционный экран LUMIEN, имеется выход в интернет. Microsoft Windows 7 корпоративная. Лицензия № 5190227, дата выдачи 16.03.2010 г. MS Office 2007 Prof, Лицензия № 6842818, дата выдачи 07.09.2009.

3. Для самостоятельной работы обучающихся: аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.

Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины: комплект специализированной мебели; доска меловая; технические средства: системный блок HP PRO, монитор HP-V2072A, выдвижной проекционный экран LUMIEN, имеется выход в интернет. Microsoft Windows 7 корпоративная. Лицензия № 5190227, дата выдачи 16.03.2010 г. MS Office 2007 Prof, Лицензия № 6842818, дата выдачи 07.09.2009.

7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика 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 содействия трудоустройству выпускников в РУДН.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебник | Иванов Анатолий Андреевич. 2025
- Метрология, стандартизация и сертификация. Учебник для вузов, 4-е изд., стер. | Леонов Олег Альбертович, Шкаруба Нина Жоровна, 2026

Дополнительная литература:

1. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум: Уч.пособие | Кайнова Валентина Николаевна, 2015

- Лабораторные работы по метрологии. Учебно-методическое пособие для СПО, 3-е изд., стер. | Бородина Екатерина Александровна, 2025.

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 <https://mega.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
- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>
- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Наукометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

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

1. Правила техники безопасности при прохождении практики «Научно-исследовательская практика» (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 «Научно-исследовательская практика».

РАЗРАБОТЧИКИ

Доцент Департамента экологической
безопасности и менеджмента качества
продукции

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Доцент Департамента экологической
безопасности и менеджмента качества
продукции

Должность

Шаталов А.Б.

Фамилия И.О

Шаталов А.Б.

Фамилия И.О