Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.05.2026 10:22:36
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Аграрно-технологический институт

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

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

(наименование практики)

Производственная практика

(вид практики: учебная, производственная)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

27.03.01 Стандартизация и метрология

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

Бизнес-стандартизация

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Преддипломная практика» входит в программу 27.03.01 «Стандартизация и метрология» «Бизнес-стандартизация» и проходит «в 8 семестре» «4 курса». Практику реализует «Агроинженерный департамент».

Целью проведения «Преддипломной практики» является: закрепление теоретических знаний и профессиональных компетенций, полученных в процессе обучения, приобретение практического опыта профессиональной деятельности, а также сбор, анализ и систематизация материалов, необходимых для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) по направлению подготовки «Стандартизация и метрология».

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «Преддипломной 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-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; УК-1.2 Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности;
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Идентификация профильных задач профессиональной деятельности; УК-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий;
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения; УК-6.2 Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов;
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ОПК-1.1 Анализ поведения объектов профессиональной деятельности с помощью законов естественных наук и математики; ОПК-1.2 Определение параметров химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, с помощью экспериментального исследования;
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин	ОПК-2.1 Составление требований к характеристикам и показателям объекта профессиональной деятельности на основе знания профильных разделов математики и естественных наук; ОПК-2.2 Определение требований к эталонам, стандартным образцам, средствам поверки (калибровки);

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности с помощью профессиональной терминологии; ОПК-3.2 Выбор схемы передачи размеров единиц от эталонов и образцовых средств измерений рабочим средствам измерений;
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	ОПК-4.1 Расчет и оценка эффективности работ, процессов в области стандартизации и метрологического обеспечения; ОПК-4.2 Выбор и обоснование критериев эффективности работ, процессов в области стандартизации и метрологического обеспечения;
ОПК-5	Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ОПК-5.1 Выбор нормативного документа, регламентирующего права интеллектуальной собственности на объекты профессиональной деятельности; ОПК-5.2 Поиск актуальной информации в реестре патентного поиска на объекты профессиональной деятельности;
ОПК-6	Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа	ОПК-6.1 Поиск актуальной информации в реестре патентного поиска на объекты профессиональной деятельности; ОПК-6.2 Выбор нормативного документа, регламентирующего права интеллектуальной собственности на объекты профессиональной деятельности;
ОПК-7	Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	ОПК-7.1 Выбор и обоснование математической модели процесса, составление плана эксперимента для определения искомых параметров; ОПК-7.2 Выбор методов и средств измерения для проведения эксперимента и оценки эффективности решений в области стандартизации и метрологии;
ОПК-8	Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	ОПК-8.1 Составление документов в области стандартизации (инструкции, методики); ОПК-8.2 Представление документации с помощью информационных и компьютерных технологий;
ПК-1	Способен проводить анализ качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий	ПК-1.1 Оценка уровня качества продукции различными методами; ПК-1.2 Выбор правовых, нормативно-технических (нормативнометодических) документов, устанавливающих требования к контролю качества и оценке соответствия объектов профессиональной деятельности;
ПК-2	Способен проводить инспекционный контроль производства	ПК-2.1 Анализ качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий и подготовка заключений о соответствии качества

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
		объектов; ПК-2.2 Составление матрицы ответственности персонала при организации контроля качества в организации инспекционного контроля производства;
ПК-3	Способен внедрять новые методы и средства технического контроля	ПК-3.1 Разработка плана, периодичности проведения поверки (калибровки) средств измерений, аттестации испытательного оборудования; ПК-3.2 Проведение метрологической прослеживаемости результатов;
ПК-4	Способен организовывать работы по контролю состояния оборудования и технологической оснастки	ПК-4.1 Проведение нормоконтроля технической документации организации и оформление документов по результатам проведенного нормоконтроля; ПК-4.2 Составление и согласование технических заданий на разработку и актуализацию стандартов организации;
ПК-5	Способен разработать, внедрить и контролировать системы управления качеством продукции в организации	ПК-5.1 Выбор правовых, нормативно-технических (нормативнометодических) документов, устанавливающих требования к контролю качества и оценке соответствия объектов профессиональной деятельности; ПК-5.2 Выполнение входного контроля качества объектов профессиональной деятельности (материалы, изделия, конструкции, полуфабрикаты, оборудование), включая ведение записей;
ПК-6	Способен выполнять точные измерения для определения действительных значений контролируемых параметров	ПК-6.1 Выбор эталонов, стандартных образцов для проведения калибровки измерительного оборудования; ПК-6.2 Выполнение калибровки (поверки) средства измерения и оформление результатов поверки (калибровки);
ПК-7	Способен проводить поверку (калибровку) простых средств измерений	ПК-7.1 Разработка процедуры приемочного контроля качества объектов профессиональной деятельности; ПК-7.2 Выбор методов, средств измерений для контроля качества строительных материалов, изделий, конструкций, строительно-монтажных работ;
ПК-8	Способен проводить метрологический надзор за соблюдением правил и норм обеспечения единства измерений, состояния и применения средств измерений	ПК-8.1 Составление паспорта качества на готовую продукцию; ПК-8.2 Составление схемы (карты) контроля качества объектов объектов профессиональной деятельности;

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Преддипломная 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 «Преддипломной 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-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Учебная практика;	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Математика; Физика; Неорганическая и аналитическая химия; Цифровая грамотность; Введение в специальность с основами проектной деятельности; Инженерная и компьютерная графика; Микробиология; Учебная практика; Основы российской государственности;	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Учебная практика; Психология и педагогика**;	
ОПК-6	Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа	Учебная практика; Метрология; Основы технологического предпринимательства; Сертификация технологических процессов, производств; Искусственный интеллект в профессиональной деятельности;	
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и	Учебная практика; Нормативное обеспечение профессиональной деятельности; Математика;	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	методов в области естественных наук и математики	Физика; Неорганическая и аналитическая химия; Физические основы измерений и эталоны; Электротехника и электроника; Управление качеством; Инженерная и компьютерная графика; Основы технического регулирования; Основы проектирования продукции; Искусственный интеллект в профессиональной деятельности;	
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин	Философия; Математика; Физика; Неорганическая и аналитическая химия; Физические основы измерений и эталоны; Цифровая грамотность; Электротехника и электроника; Микробиология; Учебная практика;	
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	Учебная практика; Электротехника и электроника; Основы технического регулирования; Системы стандартизации; Сертификация технологических процессов, производств; Системы аккредитации;	
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	Основы проектирования продукции; Учебная практика;	
ОПК-5	Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере	Учебная практика; Физические основы измерений и эталоны; Метрология; Управление качеством; Основы технологического предпринимательства;	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	интеллектуальной собственности		
ОПК-7	Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	Учебная практика; Методы и средства измерений и контроля; Организация и технология испытаний; Основы технологического предпринимательства;	
ОПК-8	Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	Введение в специальность с основами проектной деятельности; Основы технологии производства; Основы технического регулирования; Сертификация технологических процессов, производств; Искусственный интеллект в профессиональной деятельности; Системы аккредитации; Учебная практика;	
ПК-1	Способен проводить анализ качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий	Основы технологии производства; Бизнес-стандарты организации; Международная стандартизация в бизнесе**; Международный опыт в стандартизации**; Идентификация пищевой продукции**; Безопасность пищевой продукции**;	
ПК-2	Способен проводить инспекционный контроль производства	Организация и технология испытаний; Учебная практика; Организация пищевых производств**; Система менеджмента бережливого производства**; Основы бережливого производства; Идентификация пищевой продукции**;	
ПК-3	Способен внедрять новые методы и	Учебная практика; Организация и технология	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	средства технического контроля	испытаний; Системы стандартизации; Инновационные технологии в стандартизации**; Разработка нормативных документов в пищевой промышленности**; Программное обеспечение измерительных процессов**; Аддитивные технологии**;	
ПК-6	Способен выполнять точные измерения для определения действительных значений контролируемых параметров	Метрология; Взаимозаменяемость и нормирование точности; Методы и средства измерений и контроля; Учебная практика; Экспресс-методы исследования пищевой продукции**; Методы анализа пищевой продукции**; Интеллектуальная собственность в бизнесе. Патенты**; Экспертиза нормативной документации**;	
ПК-4	Способен организовывать работы по контролю состояния оборудования и технологической оснастки	Учебная практика; Взаимозаменяемость и нормирование точности; Международная стандартизация в бизнесе**; Международный опыт в стандартизации**;	
ПК-7	Способен проводить поверку (калибровку) простых средств измерений	Взаимозаменяемость и нормирование точности; Методы и средства измерений и контроля; Учебная практика; Идентификация пищевой продукции**; Безопасность пищевой продукции**; Организация пищевых производств**; Система менеджмента бережливого производства**; Экспресс-методы исследования пищевой продукции**; Методы анализа пищевой продукции**;	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		Интеллектуальная собственность в бизнесе. Патенты**; Экспертиза нормативной документации**; Основы бережливого производства;	
ПК-8	Способен проводить метрологический надзор за соблюдением правил и норм обеспечения единства измерений, состояния и применения средств измерений	Учебная практика; Программное обеспечение измерительных процессов**; Аддитивные технологии**; Идентификация пищевой продукции**; Безопасность пищевой продукции**; Организация пищевых производств**; Система менеджмента бережливого производства**; Экспресс-методы исследования пищевой продукции**; Методы анализа пищевой продукции**;	
ПК-5	Способен разработать, внедрить и контролировать системы управления качеством продукции в организации	Учебная практика; Системы стандартизации; Бизнес-стандарты организации; Международная стандартизация в бизнесе**; Международный опыт в стандартизации**; Программное обеспечение измерительных процессов**; Аддитивные технологии**; Интеллектуальная собственность в бизнесе. Патенты**; Экспертиза нормативной документации**;	

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

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «Преддипломной практики» составляет 9 зачетных единиц (324 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	Подготовительный	1.1	Инструктаж по технике безопасности	4
		1.2	Ознакомление со сроками и порядком прохождения практики, формой отчетности	20
Раздел 2	Технологический этап	2.1	Ознакомление и анализ с научно-технической литературой по теме производственной практики	60
		2.2	Анализ документации	70
		2.3	Оформление литературного обзора данных по тематике предыдущей производственной практики, в рамках которой предполагается ее прохождение	70
		2.4	Сбор необходимого материала, подготовка отчета, который рассматривается как соответствующий раздел ВКР. Тема отчета должна быть напрямую связана с темой ВКР	64
Раздел 3	Заключительный этап	3.1	Обработка и анализ получаемой информации	18
Оформление отчета по практике				9
Подготовка к защите и защита отчета по практике				9
			ВСЕГО:	**324**

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

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение проведения практики, отвечающее требованиям приказа Ректора РУДН № 397-р от 9 апреля 2021 г. «Об утверждении и введении в действие Регламента обеспечения охраны труда и пожарной безопасности при проведении практик» и инструкции ИОТ № 712-21 РУДН от 17.05.2021г. «По охране труда и пожарной безопасности при проведении учебных и производственных (в том числе преддипломных и научно-исследовательских) практик, реализуемых в аграрно-технологическом институте»:

При проведение практики в структурных подразделениях РУДН:
- Научно-учебная база (лаборатория);
- Персональные компьютеры с программным обеспечением;

При проведение практик на базе внешней организации: используются средства и возможности предприятия и организации, в которой студент проходит производственную практику. Рабочее место, которое определило предприятие студенту на время прохождения практики должно соответствовать нормам и требованиям.

7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика может проводится 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. Лифиц, И. М. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия : учебник и практикум для вузов / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14789-6.

2. Леонов, О. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, В. В. Карпузов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 336 с.

3. Леонов, О. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, В. В. Карпузов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 336 с.

Дополнительная литература:

1. Спиридонова, А. С. Практикум по метрологии, стандартизации и сертификации : учебное пособие / А. С. Спиридонова, Н. М. Наталинова. — Томск : Томский политехнический университет, 2014. — 124 с.

2. Бондаренкова, И. В. Практикум по метрологии, стандартизации и сертификации : учебно-методическое пособие / И. В. Бондаренкова, Г. А. Кнодель, Г. А. Кондрашкова [и др.]. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный технологический университет растительных полимеров, 2013. — 88 с.

3. Орлов, Ю. А. Метрология. Стандартизация. Сертификация. Технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие / Ю. А. Орлов, М. П. Ромодановская, Д. Ю. Орлов, В. Н. Романов. — Владимир : Владимирский государственный университет, 2016. — 156 с.

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 «Преддипломная 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 «Преддипломная практика».

РАЗРАБОТЧИКИ

Доцент агроинжереного департамента	Хоменец Н.Г.
Должность	Фамилия И.О

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Доцент департамента техносферной безопасности	Гурина Р.Р.
Должность	Фамилия И.О

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Директор агроинженерного департмента	Поддубский А.А.
Должность	Фамилия И.О