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

Учебная практика

(наименование практики)

Учебная 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

«Учебная практика» входит в программу 27.03.01 «Стандартизация и метрология» «Бизнес-стандартизация» и проходит «в 4 семестре» «2 курса». Практику реализует «Агроинженерный департамент».

Целью проведения «Учебной практики» является: формирование у студентов первоначальных практических профессиональных умений и навыков в области стандартизации, сертификации и метрологии, закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, и подготовка к будущей профессиональной деятельности.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «Учебной 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-4	Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения	УК-4.1 Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы; УК-4.2 Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения;
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	ОПК-1.1 Анализ поведения объектов

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
	профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	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);
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	ОПК-8.1 Составление документов в области стандартизации (инструкции, методики); ОПК-8.2 Представление документации с помощью информационных и компьютерных

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
	деятельностью с учетом действующих стандартов качества	технологий;
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 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

«Учебная 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 «Учебной 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-4	Способен к коммуникации в межличностном и межкультурном взаимодействии на русском как иностранном и иностранном(ых) языке(ах) на основе владения взаимосвязанными и взаимозависимыми видами репродуктивной и продуктивной иноязычной речевой деятельности, такими как аудирование, говорение, чтение, письмо и перевод в повседневно-бытовой, социокультурной, учебно-профессиональной, официально-деловой и научной сферах общения	Русский язык и культура речи; Иностранный язык**; Русский язык как иностранный**; Русский язык для иностранных студентов; Второй иностранный язык (практический курс);	Русский язык как иностранный в профессиональной деятельности**; Иностранный язык в профессиональной деятельности**; Русский язык для иностранных студентов;
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		Производственная практика; Преддипломная 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;	Производственная практика; Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		Микробиология; Основы российской государственности;	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		Преддипломная практика; Психология и педагогика**;
ОПК-6	Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа	Метрология; Основы технологического предпринимательства;	Производственная практика; Сертификация технологических процессов, производств; Искусственный интеллект в профессиональной деятельности; Преддипломная практика;
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	Нормативное обеспечение профессиональной деятельности; Математика; Физика; Неорганическая и аналитическая химия; Физические основы измерений и эталоны; Электротехника и электроника; Управление качеством; Инженерная и компьютерная графика;	Производственная практика; Преддипломная практика; 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;	Производственная практика; Преддипломная практика;
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной	Электротехника и электроника;	Производственная практика; Преддипломная практика; Основы технического регулирования; Системы стандартизации; Сертификация технологических процессов, производств;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	деятельности		Системы аккредитации;
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения		Производственная практика; Основы проектирования продукции; Преддипломная практика;
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	Физические основы измерений и эталоны; Метрология; Управление качеством; Основы технологического предпринимательства;	Производственная практика; Преддипломная практика;
ОПК-7	Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения	Методы и средства измерений и контроля; Организация и технология испытаний; Основы технологического предпринимательства;	Производственная практика; Преддипломная практика;
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;	Производственная практика; Преддипломная практика; Основы технологии производства; Основы технического регулирования; Сертификация технологических процессов, производств; Искусственный интеллект в профессиональной деятельности; Системы аккредитации;
ПК-2	Способен проводить инспекционный контроль производства	Организация и технология испытаний; Идентификация пищевой продукции**;	Производственная практика; Преддипломная практика; Организация пищевых производств**; Система менеджмента бережливого производства**; Основы бережливого производства;
ПК-3	Способен внедрять новые методы и средства технического контроля	Организация и технология испытаний; Программное обеспечение измерительных процессов**;	Производственная практика; Системы стандартизации; Инновационные технологии в стандартизации**; Разработка нормативных

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		Аддитивные технологии**;	документов в пищевой промышленности**; Преддипломная практика;
ПК-6	Способен выполнять точные измерения для определения действительных значений контролируемых параметров	Метрология; Взаимозаменяемость и нормирование точности; Методы и средства измерений и контроля;	Производственная практика; Преддипломная 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	Взаимозаменяемость и нормирование точности;	Производственная практика; Преддипломная практика; 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; Идентификация пищевой продукции**; Безопасность пищевой продукции**;	Производственная практика; Преддипломная практика; Организация пищевых производств**; Система менеджмента бережливого производства**; Экспресс-методы исследования пищевой продукции**; Методы анализа пищевой продукции**; 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	Программное обеспечение измерительных процессов**; Аддитивные технологии**; Идентификация пищевой продукции**; Безопасность пищевой продукции**;	Производственная практика; Преддипломная практика; Организация пищевых производств**; Система менеджмента бережливого производства**; Экспресс-методы исследования пищевой продукции**; Методы анализа пищевой продукции**;
ПК-5	Способен разработать, внедрить и контролировать системы	Программное обеспечение измерительных процессов**;	Производственная практика; Преддипломная практика; Системы стандартизации;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	управления качеством продукции в организации	Аддитивные технологии**;	Бизнес-стандарты организации; Международная стандартизация в бизнесе**; Международный опыт в стандартизации**; Интеллектуальная собственность в бизнесе. Патенты**; Экспертиза нормативной документации**;

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

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «Учебной практики» составляет 3 зачетные единицы (108 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 с предприятиями	10
Раздел 2	Технологический этап	2.1	Нормативно-правовое регулирование в управлении качеством и безопасности продукции, технологических процессов.	70
Раздел 3	Заключительный этап	3.1	Обработка и анализ получаемой информации	6
Оформление отчета по практике				9
Подготовка к защите и защита отчета по практике				9
			ВСЕГО:	**108**

* - 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»:
- общежитие (бытовые помещения), соответствующее действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных практик и научно-производственных работ;
- транспортные средства для перевозки студентов и оборудования на место проведения практики и обратно.
-инструментальные микроскопы;
- компьютеры с доступом в интернет, лицензионное программное обеспечение, мультимедийное оборудование (проекторы, экраны) для демонстрации учебных

материалов;
-термометры, калибровочные устройства для датчиков;
-справочные материалы, стандарты, технические регламенты, ГОСТы и другие документы, необходимые для работы;

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. Пухаренко, Ю. В. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / Ю. В. Пухаренко, В. А. Норин. — Москва : Лань, 2026. — 288 с.

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. 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.

Дополнительная литература:

1. Методическое пособие для выполнения практических работ по учебной дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» / Алексеевский агротехнический техникум. — Алексеевка : Алексеевский агротехнический техникум, 2023. — 68 с.

2. Спиридонова, А. С. Практикум по метрологии, стандартизации и сертификации : учебное пособие / А. С. Спиридонова, Н. М. Наталинова. — Москва : ИНФРА-М, 2014. — 156 с. — ISBN 978-5-16-009234-5

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 «Учебная 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 «Учебная 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