

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.06.2026 16:32:38
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

Производственно-технологическая практика

(наименование практики)

Производственная практика

(вид практики: учебная, производственная)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

27.04.02 Управление качеством

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

Управление качеством в пищевых системах

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Производственно-технологическая практика» входит в программу 27.04.02 «Управление качеством» «Управление качеством в пищевых системах» и проходит «в 2 семестре» «1 курса». Практику реализует «Базовая кафедра стандартизации и управления качеством пищевой продукции».

Целью проведения «Производственно-технологической практики» является: формирование практических навыков по организации производственного контроля качества, аудита процессов и внедрению систем менеджмента качества на реальных предприятиях пищевой промышленности.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «Производственно-технологической 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Применяет методы системного анализа (FMEA, ФТА, декомпозиция) для диагностики проблем качества в многоуровневых пищевых цепях поставок; УК-1.2 Формулирует стратегические решения по совершенствованию систем менеджмента качества с учётом цифровой трансформации предприятий АПК;
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Планирует ресурсы, сроки, бюджет и риски проектов внедрения/обновления систем качества (ISO 9001, ISO 22000) в пищевой отрасли; УК-2.2 Организует мониторинг, контроль и закрытие проектов цифровизации процессов управления качеством на основе методологий РМВОК и Agile;
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Формирует междисциплинарные команды (инженеры, технологи, ИТ-специалисты) для решения комплексных задач управления качеством; УК-3.2 Обеспечивает деловую коммуникацию и координацию действий участников проектов внедрения СМК в условиях межкультурной среды;
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Использует профессиональную терминологию систем менеджмента качества (ISO, НАССР, TQM) на английском языке в деловой переписке и документации; УК-4.2 Подготавливает и представляет устные доклады и презентации на международных конференциях и аудитах по управлению качеством;
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного	УК-5.1 Учитывает культурные, религиозные и этнические особенности потребителей при разработке требований к качеству пищевой

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
	взаимодействия	продукции; УК-5.2 Адаптирует системы управления качеством под стандарты мультикультурных рынков (халяль, кошер, органик) и региональные нормы ЕАЭС/ЕС;
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Планирует индивидуальную траекторию научно-профессионального развития в области управления качеством и цифровых технологий; УК-6.2 Организует самостоятельную научно-исследовательскую работу, включающую сбор, анализ данных и подготовку публикаций по тематике контроля качества;
УК-7	Способен к использованию цифровых технологий в условиях цифровой экономики	УК-7.1 Применяет IoT-платформы, ERP/QMS-системы и цифровые двойники для мониторинга параметров качества в реальном времени; УК-7.2 Использует инструменты машинного обучения, Big Data и облачные вычисления для анализа данных пищевых производств;
ОПК-1	Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний	ОПК-1.1 Интерпретирует физико-химические и микробиологические процессы, влияющие на безопасность и качество пищевых продуктов; ОПК-1.2 Оценивает влияние биотехнологических и экологических факторов на стабильность пищевых систем в условиях климатических изменений;
ОПК-2	Способен формулировать задачи управления в технических системах в сфере управления качеством и обосновывать методы их решения	ОПК-2.1 Формулирует технические требования к системам автоматизации и роботизации контроля качества на предприятиях пищевой промышленности; ОПК-2.2 Определяет параметры оптимизации технологических процессов с применением методов имитационного моделирования;
ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Применяет современные методологии научного познания (качественные и количественные методы) при исследовании проблем качества; ОПК-3.2 Интегрирует достижения в области искусственного интеллекта, нейроморфных сенсоров и MLOps в практику управления качеством;
ОПК-4	Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности	ОПК-4.1 Рассчитывает показатели процессных возможностей (Cp, Cpk, Pp, Ppk) и статистическую значимость отклонений; ОПК-4.2 Формирует системы ключевых показателей эффективности (KPI) и сбалансированных систем показателей (BSC) для СМК;
ОПК-5	Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством	ОПК-5.1 Идентифицирует объекты интеллектуальной собственности (ноу-хау, патенты, товарные знаки) в пищевых технологиях; ОПК-5.2 Оформляет патентную, лицензионную и договорную документацию в соответствии с

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
		законодательством РФ и международными соглашениями;
ОПК-6	Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством	ОПК-6.1 Моделирует бизнес-процессы управления качеством с использованием нотаций BPMN, IDEF0 и методологии процессного подхода; ОПК-6.2 Проектирует цифровые модели для управления холодильной цепью, логистикой и прогнозирования сроков годности;
ОПК-7	Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества	ОПК-7.1 Идентифицирует и оценивает риски в пищевых цепях поставок по методологиям FMEA, ISO 31000 и ISO 22000; ОПК-7.2 Разрабатывает планы минимизации рисков, корректирующих и предупреждающих действий в системах HACCP;
ОПК-8	Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества	ОПК-8.1 Диагностирует организационные барьеры и сопротивление изменениям при внедрении систем менеджмента качества; ОПК-8.2 Применяет методологии управления изменениями и непрерывного улучшения при цифровой трансформации предприятий АПК;
ОПК-9	Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием	ОПК-9.1 Разрабатывает процедуры, инструкции и регламенты систем менеджмента качества (ISO 9001, ISO 22000, FSSC 22000); ОПК-9.2 Формирует технические регламенты, стандарты организаций (СТО) и программы предварительных условий (ППУ) для пищевых производств;
ПК-1	Способен разрабатывать стратегии и политику в области управления качеством пищевых продуктов	ПК-1.1 Формулирует политику, миссию и стратегические цели в области качества на основе анализа потребностей стейкхолдеров и рыночных трендов; ПК-1.2 Разрабатывает стратегические планы развития систем менеджмента качества на основе принципов TQM, EFQM;
ПК-10	Способен обеспечивать трассируемость и прослеживаемость продукции в глобальных пищевых цепях поставок с использованием блокчейн-технологий	ПК-10.1 Проектирует системы трассируемости «от поля до вилки» на основе распределённых реестров (блокчейн: Hyperledger, Ethereum); ПК-10.2 Внедряет смарт-контракты для автоматизации сертификации, платежей и аудита в пищевых цепях поставок;
ПК-11	Способен применять принципы ESG и устойчивого развития при управлении качеством в АПК	ПК-11.1 Оценивает углеродный след, водный след и экологическое воздействие пищевых производств по методологиям GHG Protocol и ISO 14064; ПК-11.2 Разрабатывает стратегии снижения пищевых отходов (food waste), переработки и внедрения принципов круговой экономики;
ПК-12	Способен адаптировать системы управления качеством под требования мультикультурных и религиозных стандартов	ПК-12.1 Адаптирует технологические процессы, сырьевую базу и системы документирования под требования стандартов халяль и кошер; ПК-12.2 Обеспечивает соответствие производства и маркировки стандартам органической продукции (EU 2018/848, NOP

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
		USDA, ГОСТ Р 56508);
ПК-2	Способен применять методы статистического управления процессами и шести сигм	ПК-2.1 Строит и интерпретирует контрольные карты Шухарта, CUSUM, анализирует процессные возможности и пригодность процессов; ПК-2.2 Применяет методологию DMAIC и инструменты Six Sigma (DOE, регрессионный анализ) для решения проблем качества в пищевых производствах;
ПК-3	Способен проектировать и управлять цепями поставок качества в АПК	ПК-3.1 Проектирует интегрированные цепи поставок качества с учётом требований прослеживаемости, трассируемости и ESG-стандартов; ПК-3.2 Оптимизирует логистические процессы хранения и транспортировки с применением цифровых двойников и IoT-мониторинга;
ПК-4	Способен проводить аудит и оценку соответствия систем менеджмента качества	ПК-4.1 Планирует и проводит внутренние аудиты систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции по критериям ISO 19011; ПК-4.2 Оценивает соответствие систем требованиям ISO 9001, ISO 22000, FSSC 22000 и подготавливает отчёты для сертификационных органов;
ПК-5	Способен организовывать лабораторный контроль качества пищевых продуктов	ПК-5.1 Планирует методы испытаний, отбор проб и калибровку оборудования в соответствии с ГОСТ, ISO 17025 и требованиями аккредитации; ПК-5.2 Организует валидацию методов анализа, оценку неопределённости измерений и управление лабораторными пробами;
ПК-6	Способен разрабатывать и внедрять планы НАССР и программы-предварительных условий	ПК-6.1 Идентифицирует опасности, критические контрольные точки (ККТ) и устанавливает критические пределы в рамках планов НАССР; ПК-6.2 Разрабатывает и внедряет программы предварительных условий (ППУ), планы НАССР и процедуры верификации;
ПК-7	Способен применять цифровые технологии для мониторинга и управления качеством	ПК-7.1 Проектирует и внедряет IoT-системы сбора данных о параметрах качества (температура, влажность, CO ₂) в реальном времени; ПК-7.2 Применяет методы машинного обучения (классификация, регрессия, CNN/YOLO) для прогнозирования дефектов и автоматизации сортировки;
ПК-8	Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области управления качеством	ПК-8.1 Формулирует научные гипотезы, разрабатывает методологию и планирует эксперименты в области контроля качества пищевых продуктов; ПК-8.2 Проводит статистическую обработку экспериментальных данных, валидацию результатов и оформляет научные статьи и тезисы;

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
ПК-9	Способен проектировать и внедрять цифровые системы мониторинга качества на основе IoT и ML в пищевых производствах	ПК-9.1 Проектирует архитектуру цифровых систем мониторинга с использованием сенсорных сетей, edge-вычислений и облачных платформ; ПК-9.2 Разрабатывает, обучает и развёртывает ML-модели для компьютерного зрения, дефектоскопии и сенсорного анализа пищевой продукции;

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Производственно-технологическая 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 «Производственно-технологической 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-7	Способен к использованию цифровых технологий в условиях цифровой экономики	Нейроморфные сенсоры и интеллектуальный сенсорный анализ**; Цифровые двойники холодильной цепи**;	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Иностраный язык в профессиональной деятельности;	Иностраный язык в профессиональной деятельности;
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели		
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Системный анализ и моделирование в управлении качеством; Управление проектами в пищевых системах;	Управление качеством в пищевых системах;
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия		

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Философские проблемы науки и техники;	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Методология научных исследований в управлении качеством;	
ОПК-6	Способен идентифицировать процессы систем управления качеством и создавать новые модели, разрабатывать и совершенствовать алгоритмы и программы применительно к задачам управления качеством		Информационные технологии и цифровизация в управлении качеством;
ОПК-1	Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в сфере управления качеством на основе приобретенных знаний		Стандартизация, метрология и сертификация в пищевой промышленности;
ОПК-2	Способен формулировать задачи управления в технических системах в сфере управления качеством и обосновывать методы их решения		
ОПК-3	Способен самостоятельно решать задачи управления качеством на базе последних достижений науки и техники	Философские проблемы науки и техники; Методология научных исследований в управлении качеством;	
ОПК-4	Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие		Статистические методы в управлении качеством;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	решения по повышению их эффективности		
ОПК-5	Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области управления качеством		Правовое обеспечение качества и интеллектуальной собственности;
ОПК-7	Способен оценивать и управлять рисками в системах обеспечения качества	Управление рисками в пищевых системах;	
ОПК-8	Способен анализировать и находить новые способы управления изменениями, необходимыми для обеспечения постоянного соответствия требованиям качества		Преддипломная практика;
ОПК-9	Способен разрабатывать методические и нормативные документы в области управления качеством, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству, руководить их созданием		
ПК-12	Способен адаптировать системы управления качеством под требования мультикультурных и религиозных стандартов		
ПК-11	Способен применять принципы ESG и устойчивого развития при управлении качеством в АПК		ESG и устойчивое развитие пищевых систем**; Мультикультурные стандарты качества**;
ПК-10	Способен обеспечивать трассируемость и прослеживаемость продукции в глобальных пищевых цепях поставок с использованием	MLOps для пищевых производств**; Научно-исследовательская работа; Блокчейн и трассируемость в АПК**;	Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	блокчейн-технологий		
ПК-1	Способен разрабатывать стратегии и политику в области управления качеством пищевых продуктов	Нейроморфные сенсоры и интеллектуальный сенсорный анализ**; Цифровые двойники холодильной цепи**;	Преддипломная практика; Управление качеством в пищевых системах; Управление качеством на основе TQM в агропромышленном комплексе;
ПК-2	Способен применять методы статистического управления процессами и шести сигм	Бережливое производство в пищевой промышленности;	Статистические методы в управлении качеством; Преддипломная практика;
ПК-3	Способен проектировать и управлять цепями поставок качества в АПК	Системный анализ и моделирование в управлении качеством;	Преддипломная практика;
ПК-6	Способен разрабатывать и внедрять планы НАССР и программы-предварительных условий		Преддипломная практика;
ПК-4	Способен проводить аудит и оценку соответствия систем менеджмента качества		Преддипломная практика; Стандартизация, метрология и сертификация в пищевой промышленности;
ПК-7	Способен применять цифровые технологии для мониторинга и управления качеством	Искусственный интеллект в контроле качества пищевых продуктов; Блокчейн и трассируемость в АПК**; MLOps для пищевых производств**;	Информационные технологии и цифровизация в управлении качеством; Искусственный интеллект в контроле качества пищевых продуктов; Преддипломная практика;
ПК-8	Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области управления качеством	Научно-исследовательская работа;	Преддипломная практика; Научно-исследовательская работа;
ПК-9	Способен проектировать и внедрять цифровые системы мониторинга качества на основе IoT и ML в пищевых производствах	Научно-исследовательская работа;	Преддипломная практика; Научно-исследовательская работа;
ПК-5	Способен организовывать лабораторный контроль качества пищевых продуктов	Лабораторный контроль и методы анализа пищевых продуктов; Нейроморфные сенсоры и интеллектуальный сенсорный анализ**; Цифровые двойники холодильной цепи**;	Преддипломная практика;

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

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «Производственно-технологической практики» составляет 6 зачетных единиц (216 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	Организация производственного контроля (изучение технологических процессов, контрольных точек, методов отбора проб и лабораторного анализа на предприятии-партнере).	62
Раздел 2	Технологический этап	2.1	Стажировка в определенной руководителем должности	22
		2.2	Анализ систем управления безопасности и качества.	22
		2.3	Аудит и совершенствование процессов (проведение внутреннего аудита процессов, выявление несоответствий, разработка корректирующих действий, подготовка отчета).	22
Раздел 3	Заключительный этап	3.1	Участие в проектах внедрения СМК (участие в проектах по внедрению/обновлению системы менеджмента качества, документирование процедур, обучение персонала).	66
Оформление отчета по практике				9
Подготовка к защите и защита отчета по практике				9
ВСЕГО:				216

* - 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: пакет офисных программ;

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.

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специальное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины/практики (при необходимости)
---------------	---------------------	--

Лабораторная	ФГБНУ "ФНЦ Пищевых Систем им. В.М. Горбатова" РАН	Производственные площадки (цех переработки мяса/молочной продукции/зерна — уточняется по договору с предприятием-партнером), лаборатории физико-химического анализа (хроматографы газовые Chromatec Crystal 5000 и жидкостные Shimadzu Nexera, спектрофотометры Shimadzu UV-2600, масс-спектрометры Thermo Scientific ISQ), микробиологические лаборатории (инкубаторы Memmert INB, микроскопы Leica DM750, боксы биологической безопасности II класса), метрологическая лаборатория (эталонные единицы измерения, поверочные установки, аналитические весы Sartorius Quintix), конференц-зал (40 мест, проектор Full HD Epson EB-2265U, интерактивная доска 86", компьютер преподавателя Intel Core i5, RAM 16 Гб, SSD 512 Гб, Wi-Fi), компьютерный класс (15 ПК, Intel Core i5-10400, RAM 16 Гб, SSD 512 Гб, монитор 24", принтер HP Color LaserJet Pro M454dn, сканер Canon CanoScan LiDE 400, Wi-Fi), библиотека (фонд нормативной документации, доступ к электронным базам КонсультантПлюс, Гарант, eLibrary, КиберЛенинка), система кондиционирования и вентиляции, Wi-Fi (802.11ac).
Семинарская	Компьютерный класс для проведения занятий лекционного типа, лабораторных работ, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации..	Комплект специализированной мебели: персональные компьютеры студенческие (20 рабочих мест, Intel Core i5-10400, RAM 16 Гб, DDR4, SSD 512 Гб (Kingston A400 или аналог), монитор 24" Full HD (LG 24MK600M или аналог), клавиатура, мышь, наушники), проектор Full HD (Epson EB-2265U или аналог), экран 150×120 см, компьютер преподавателя (Intel Core i7-10700, RAM 32 Гб, SSD 1 Тб, монитор 27"), принтер лазерный цветной А4 (HP Color LaserJet Pro M454dn или аналог), сканер А4 (Canon CanoScan LiDE 400 или аналог), система кондиционирования, Wi-Fi (802.11ac), доступ к LMS РУДН, электронным библиотекам, базам данных (Scopus, Web of Science, eLibrary, КиберЛенинка), интернет. Установлено программное обеспечение: Minitab (учебная лицензия), MS Project / ProjectLibre / OpenProject (открытый), Python (открытые библиотеки), Microsoft Office
Для самостоятельной работы	Компьютерный класс для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект специализированной мебели: технические средства (10 рабочих мест): Интерактивный комплекс - интерактивная доска Triumph Board с проектором Optoma. Виртуальный лабораторный практикум «Физикон». Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/Office 365, Teams).

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. 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.
2. Хрусталёва, З. А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум : учебное пособие / З. А. Хрусталёва. — Москва : Академия, 2021. — 160 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.
4. Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026.

Дополнительная литература:

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. — М.: Стандартинформ, 2015.
2. ГОСТ Р ИСО 22000-2019. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям в цепи пищевых продуктов. — М.: Стандартинформ, 2019.

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 «Производственно-технологическая 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 «Производственно-технологическая практика».