

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»  
Аграрно-технологический институт  
Агроинженерный департамент**

## **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Рекомендована МСЧН для направления подготовки :  
27.03.01 Стандартизация и метрология**

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

**1.ЦЕЛЬ****ПРОВЕДЕНИЯ****ПРАКТИКИ**

Целью учебной практики является адаптация к профессиональной деятельности в области стандартизации, сертификации и метрологии.

## 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)*

<b>Шифр</b>	<b>Компетенция</b>
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
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 полноты и аутентичности"
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-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки 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-6	Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа
ОПК-7	Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения
ОПК-8	Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества
ПК-2	Способен проводить инспекционный контроль производства
ПК-3	Способен внедрять новые методы и средства технического контроля
ПК-4	Способен организовывать работы по контролю состояния оборудования и

	технологической оснастки
ПК-5	Способен разработать, внедрить и контролировать системы управления качеством продукции в организации
ПК-6	Способен выполнять точные измерения для определения действительных значений контролируемых параметров
ПК-7	Способен проводить поверку (калибровку) простых средств измерений
ПК-8	Способен проводить метрологический надзор за соблюдением правил и норм обеспечения единства измерений, состояния и применения средств измерений

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная практика относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают дисциплины, способствующие достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения учебной практики.

### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Учебная практика базируется на профессиональном цикле дисциплин. Для освоения материала необходимы знания по стандартизации, основам технического регулирования, основам технологиям производства

Приступая к учебной практике студенты должны знать:

- основные понятия в области стандартизации, метрологии и управления качеством.
- законодательные и нормативные правовые акты, международные и национальные в области стандартизации и метрологии

Учебная практика проводится согласно учебному рабочему плану и графику учебного процесса.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц (108 ак.ч.).

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с предприятием	Нормативно-правовое регулирование в управлении качеством продукции, технологич	Обработка и анализ полученной информации, подгото	

				еских процессов.	в ка отчета по практик е	
1	Подготовите льный этап	4	10			
2	Технологиче ский этап			80		
3	Заключитель ный этап				14	Зачет

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

Производственное оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение необходимы для полноценного прохождения производственной практики на конкретном предприятии, НИИ: лаборатории, специально оборудованные кабинеты, измерительные и вычислительные комплексы, промышленное оборудование и приборы, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ на предприятии, рабочем месте (в т.ч. в подразделении РУДН) и при работе с определенным производственным/лабораторным оборудованием.

## **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 Департамент организации практик и трудоустройства обучающихся в РУДН.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

**Основная**

1. Федеральный закон от 27.12.2002 г. №184 -ФЗ. «О техническом регулировании / Российская Федерация».
2. Федеральный закон от 27.10.2008 г. № 178-ФЗ. Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей / Российская Федерация. - М. :Технорматив
3. Федеральный закон от 24.06.2008 г. № 90-ФЗ. Технический регламент на масложировую продукцию / Российская Федерация. - М. :Технорматив
4. Федеральный закон от 12.06.2008 г. № 88-ФЗ. Технический регламент на молоко и молочную продукцию / Российская Федерация. - М. :Технорматив
5. Федеральный закон «Об единстве средств измерений»
6. Бегунов А.А. Метрология в пищевой и перерабатывающей промышленности : учеб.-справ. кн. / Бегунов А. А. ; Рос. акад. с.-х. наук. - М. : Россельхозакадемия
7. Дивин А.Г., Методы и средства измерений, испытаний и контроля / А.Г. Дивин, С.В. Пономарев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - Ч. 4. Методы и средства измерения состава и свойств веществ. - 104 с.
8. Кайнова В.Н. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум [Электронный ресурс] : Учебное пособие / [и др.]; Под ред. В.Н. Кайновой. - Электронные текстовые данные. - СПб. : Лань
9. Крылова, Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии : учебник / Г.Д. Крылова. - Москва :Юнити-Дана

#### Дополнительная

1. ГОСТ Р 1.5 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения : Национальный стандарт Российской Федерации / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. - М. :Технорматив
  2. ГОСТ Р 1.0 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения : Национальный стандарт Российской Федерации / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. - М. :Технорматив
  3. Метрология и измерительная техника: Реферативный журнал. Отдельный выпуск: журнал реферативный / РАН ВИНТИ. - М. : Изд-во ВИНТИ.
- Мир стандартов: Официальное издание Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии : Журнал / Гл. ред. Е.Р. Петросян. - М.
4. Системы, приборы и методы контроля качества окружающей среды [Текст] : Реферативный журнал. Отдельный выпуск : журнал реферативный / ВИНТИ РАН; Гл. ред. В.Н. Большаков. - М. : Изд-во ВИНТИ.

*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

<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/>

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/>

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

1. Правила техники безопасности при прохождении «практики» (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.

## **8. Оценочные средства**

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных средств а именно:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания; типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

**Балльно-рейтинговая система (БРС)** – система оценки качества освоения основных образовательных программ (ООП) студентами, включающая многобалльную систему оценок

Баллы за освоение учебной практики накапливаются студентами в процессе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в течении учебного

семестра. При оценивании уровня освоения оценке подлежат конкретные знания, умения и навыки студента. Максимальная оценка составляет 100 баллов. Раздел или тема считаются освоенными, если студент набрал более 50% от возможного числа баллов.

Правила БРС и Сводная оценочная таблица доводятся до студентов перед практикой и размещаются в ТУИС.

Таблица соответствия баллов и оценок

Баллы БРС    Оценки ECTS

95-100	A
86-94	B
69-85	C
61-68	D
51-60	E
31-50	FX
0-30	F
51 - 100	Зачет Passed

**РАЗРАБОТЧИК**

 **М.В. Кочнева**

**РУКОВОДИТЕЛЬ АИД АТИ**

 **А.А.Поддубский**

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО**

 **М.В.Кочнева**