

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

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

**Профиль: Технологии обеспечения качества и безопасности пищевой
продукции и производств**

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

1. ЦЕЛЬ

ПРОВЕДЕНИЯ

ПРАКТИКИ Целью производственно-технологической практики является адаптация к профессиональной деятельности в области стандартизации, сертификации и метрологии.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение производственно-технологической практики направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций): *Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при прохождении практики (результатов обучения по итогам практики)*

- УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
- УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
- УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
- УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
- УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
- УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
- УК-7 Способен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области Стандартизации и метрологии) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры
- ОПК-1 Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний
- ОПК-2 Способен формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения и обосновывать методы их решения
- ОПК-3 Способен самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники
- ОПК-4 Способен разрабатывать критерии и применять методы оценки эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии в производственной и непромышленной сферах
- 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-6 Способен управлять процессами по контролю соблюдения на предприятии метрологических требований
- ОПК-7 Способен участвовать в научно-педагогической деятельности, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации
- ОПК-8 Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ
- ОПК-9 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
- 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

- ПК-1 Способен проводить анализ качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий
- 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
- ПК-9 Способен организовывать работы по разработке и внедрению новых методов и средств технического контроля
- ПК-10 Способен организовывать работы по прохождению аккредитации организации в области обеспечения единства измерений

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Производственно-технологическая 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 производственной практики.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Производственно-технологическая практика базируется на профессиональном цикле дисциплин. Для освоения материала необходимы знания по стандартизации, основам технического регулирования, основам технологиям производства, системам менеджмента качества и безопасности.

Приступая к производственно-технологической 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 и оценке соответствия.

Преддипломная 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 работы на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
-------	--------------------------	---	-------------------------

		инструкта ж по технике безопаснос ти	Ознакомл ение с предприят ием	Нормативн о-правовое регулирува ние в управлении качеством продукции, технологич еских процессов.	Обработ ка и анализ получае мой информ ации, подгото вка 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 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 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
8. Крылова, Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии : учебник / Г.Д. Крылова. - Москва :Юнити-Дана
9. ГОСТ Р ИСО 9001 Системы менеджмента качества. Требования : Национальный стандарт Российской Федерации / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. - М. : Технорматив
10. ГОСТ Р ИСО 22000 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции : Национальный стандарт Российской Федерации / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. - М.

: Технорматив

10. ГОСТ Р 51705.1 Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования / Государственный стандарт Российской Федерации. - М. : Технорматив

11. ГОСТ Р 51000.4 Общие требования к аккредитации испытательных лабораторий : Национальный стандарт Российской Федерации / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. - М.

: Технорматив

12. ГОСТ Р ИСО 10005 Менеджмент организации. Руководящие указания по планированию качества: Национальный стандарт Российской Федерации / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. -

М. : Технорматив

13. ГОСТ Р ИСО/ТО 10013 Менеджмент организации. Руководство по документированию системы менеджмента качества : Национальный стандарт Российской Федерации / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. - М. : Технорматив

: Технорматив

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 агенства 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

-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.

ПРИЛОЖЕНИЕ: КОМПЕТЕНЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения компетенции:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

ОПК-3. Способен самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники

ОПК-4. Способен разрабатывать критерии и применять методы оценки эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии в производственной и непроизводственной сферах

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



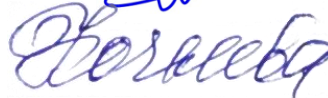
М.В. Кочнева

РУКОВОДИТЕЛЬ АИД АТИ



А.А.Поддубский

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО



М.В.Кочнева