

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

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ 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 преддипломной практики является адаптация к профессиональной деятельности в области стандартизации, сертификации и метрологии.

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 дисциплины)
ОПК-8	Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ	ОПК-8.1 знает современные концепции образования, основные документы, регламентирующие образовательную деятельность ОПК-8.2 умеет разрабатывать проекты учебнометодических материалов образовательной организации
ПК-1	Способен проводить анализ качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий	ПК-1.1 "знает методы технического контроля качества" ПК-1.2 "умеет применять знания для организации работ по внедрению новых методов и средств технического контроля"
ПК-2	Способен проводить инспекционный контроль производства	ПК-2.1 "знает принципы работы и технические характеристики обслуживаемых средств измерений" ПК-2.2 "умеет составлять графики контроля состояния рабочих эталонов, средств поверки и калибровки"
ПК-3	Способен внедрять новые методы и средства технического контроля	ПК-3.1 "умеет применять методики оценки конкурентоспособности продукции" ПК-3.2 "владеет навыками разработки рекомендаций и формирования стратегии повышения качества и конкурентоспособности"
ПК-4	Способен организовывать работы по контролю состояния оборудования и технологической оснастки	ПК-4.1 "знает основные достижения (наилучшие доступные технологии) в профессиональной деятельности; основы проведения управленческих преобразований в

		<p>организациях в области обеспечения качества"</p> <p>ПК-4.2 "умеет применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством; формировать политику организации в области качества в соответствии с современным уровнем развития науки и техники"</p>
ПК-5	Способен разработать, внедрить и контролировать системы управления качеством продукции в организации	<p>ПК-5.1 "знает виды и формы оценки соответствия инновационной продукции и процедуру их выполнения"</p> <p>ПК-5.2 "умеет выбирать соответствующие системы и схемы подтверждения соответствия"</p>
ПК-6	Способен выполнять точные измерения для определения действительных значений контролируемых параметров	<p>ПК-6.1 "умеет составлять план мероприятий по проведению внутреннего аудита системы менеджмента качества организации"</p> <p>ПК-6.2 "знает нормативноправовые и нормативнотехнические документы, действующие в высокотехнологичных отраслях; общие положения системы управления жизненным циклом изделий высокотехнологичных отраслей промышленности"</p>
ПК-7	Способен проводить поверку (калибровку) простых средств измерений	<p>ПК-7.1 "умеет обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для решения поставленных профессиональных задач, оценивать рациональность их использования; применять цифровые технологии в организации работ по стандартизации инновационной продукции"</p> <p>ПК-7.2 "знает порядок разработки стандартов, структуру системы документооборота организации"</p>
ПК-8	Способен проводить метрологический надзор за соблюдением правил и норм обеспечения единства измерений, состояния и применения средств измерений	<p>ПК-8.1 "умеет разрабатывать проекты стандартов, приказов и иных документов в области технического регулирования"</p> <p>ПК-8.2 "владеет навыками организации мероприятий по</p>

		внедрению документов по стандартизации в организации"
ПК-10	Способен организовывать работы по прохождению аккредитации организации в области обеспечения единства измерений	ПК-10.1 "знает основные показатели качества и конкурентоспособности продукции и услуг" ПК-10.2 "владеет навыками планирования качества выпускаемой продукции путем формирования требований по качеству продукции на этапах маркетинговых исследований, разработки технических условий производства; выбора рациональных методов при решении практических задач"

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Преддипломная 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

Преддипломная 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 преддипломная 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
		инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с предприятием	Нормативно-правовое регулирование в управлении качеством продукции, технологических процессов.	Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике	
1	Подготовительный этап	4	10			
2	Технологический этап			80		
3	Заключительный 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
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

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

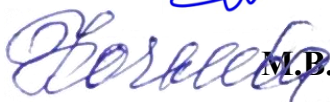
РАЗРАБОТЧИК

 М.В. Кочнева

РУКОВОДИТЕЛЬ АИД АТИ

 А.А.Поддубский

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

 М.В.Кочнева