

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

Аграрно-технологический институт

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Рекомендуется для направления подготовки/специальности

27.04.01 Стандартизация и метрология

Направленность программы (профиль)

Технология обеспечения качества и безопасности пищевой продукции и
производств

Квалификация выпускника: МАГИСТР

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

1. Цели производственно-технологической практики

Цели производственно-технологической практики, соотнесенные с общими целями ОП ВО, направленные на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности, приобретение опыта в области стандартизации, сертификации и подтверждение соответствия пищевой продукции в производственных условиях.

2. Задачи производственно-технологической практики

Задачами производственно-технологической практики являются:

- разработка и практическая реализация систем стандартизации, сертификации и обеспечения единства измерений;*
- обеспечение необходимой эффективности систем обеспечения достоверности измерений при неблагоприятных внешних воздействиях и планирование постоянного улучшения этих систем;*
- анализ состояния и динамики метрологического и нормативного обеспечения производства, стандартизации и сертификации на основе использования прогрессивных методов и средств;*
- обеспечение выполнения заданий по разработке новых, пересмотру и гармонизации действующих технических регламентов, стандартов и других документов по техническому регулированию, стандартизации, сертификации, метрологическому обеспечению и управлению качеством;*
- разработка процедур по реализации процесса подтверждения соответствия;*
- обеспечение эффективности измерений при управлении технологическими процессами;*
- обеспечение надежности и безопасности на всех этапах жизненного цикла продукции;*

3. Место производственно-технологической практики в структуре ОП ВО магистратуры

Требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, приобретенным в результате освоения предшествующих частей ОП ВО и необходимым при освоении производственно-технологической практики.

4. Формы проведения производственно-технологической практики

Заводская, лабораторная и т.д.

5. Место и время проведения производственно-технологической практики

Организации, предприятия, НИИ, фирмы, лаборатории и т.д.

6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственно-технологической практики

- способность исследовать окружающую среду для выявления ее возможностей и ресурсов с целью их использования в рамках профессиональной деятельности (ОК-13);
- способность применять методы и средства защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и современных средств поражения (ОК-14);
- способность применять математический аппарат, необходимый для осуществления профессиональной деятельности (ОК-15);
- способность использовать в социальной жизнедеятельности, в познавательной и в профессиональной деятельности навыки работы с компьютером, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-16);
- способность к письменной и устной коммуникации на государственном языке и необходимое знание второго языка (ОК-17);
- способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-18);
- способность использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-19);
- способность и готовность к практическому анализу логики различного рода рассуждений, владение навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики (ОК-20).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

- производственно-технологическая деятельность;
- участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ; осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПК-1);
- участвовать в практическом освоении систем управления качеством (ПК-2);
- выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю; использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством (ПК-3);
- определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля; разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений (ПК-4);
- производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению (ПК-5);
- участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия (ПК-6);

- осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-7);
- участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других текстовых инструментов, входящих в состав конструкторской и технологической документации (ПК-8);

7. Структура и содержание производственно-технологической практики

Виды производственной работы на производственно-технологической практике: производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности, выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ.

8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в производственно-технологической практике.

Применение производственных технологий, которые может использовать обучающийся при выполнении различных видов работ на различных предприятиях

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственно-технологической практике.

1. Федеральный закон от 27.12.2002 г. №184 -ФЗ. О техническом регулировании / Российская Федерация. - М. : Технорматив, 2018. - 41 с.
2. Виноградова А.В. Товароведение, экспертиза в таможенном деле: Учебное пособие / Под общ. ред. Е.Л.Богдановой. - СПб. : Троицкий мост, 2013. - 392 с.
3. Бастраков В.М. Метрология : учебное пособие / В.М. Бастраков ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 288 с. : ил. - Библиогр.: с. 279-280
4. Байдаков А.Н. Управление качеством : учебное пособие / А.Н. Байдаков, Л.И. Черникова, Д.В. Запорожец и др. ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра «Менеджмент». - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 136 с. :
5. Глухов, Б.В. Основы проектирования продукции : учебное пособие / Б.В. Глухов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 176 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 171 - ISBN 978-5-4475-7626-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437453> (14.05.2019).
6. Горелов С.В. Основы научных исследований : учебное пособие / С.В. Горелов, В.П. Горелов, Е.А. Григорьев ; под ред. В.П. Горелова. - 2-е изд., стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 534 с.
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. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8265-1272-2 ;
8. Ершов А.К. Управление качеством [Текст] : Учебное пособие / А.К. Ершов. - М. :

- Университетская книга, 2016. - 383 с.
9. Зекунов А.Г. Система сертификации и аккредитации в Российской Федерации : учебное пособие / . - Москва : АСМС, 2009. - 24 с. ;
 10. Калабин Г.А. Сертификация сырья, производственных процессов и продукции по международным экологическим требованиям: Учебное пособие / Г.А. Калабин, Л.А. Боронина. - М. : Изд-во РУДН, 2008. - 393 с.
 11. Кайнова В.Н. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум [Электронный ресурс] : Учебное пособие / [и др.]; Под ред. В.Н. Кайновой. - Электронные текстовые данные. - СПб. : Лань, 2015. - 368 с.
 12. Кочнева М.В. Техническое регулирование и гармонизация нормативно-правовой базы в рамках таможенного союза: Учебное пособие / М.В. Кочнева. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2014. - 74 с.
 13. Кочнева М.В. Обеспечение качества и безопасности продукции и производств: Учебное пособие / М.В. Кочнева. - М. : Изд-во РУДН, 2017. - 67 с.
 14. Крылова Г.Д., Основы стандартизации, сертификации, метрологии : учебник / Г.Д. Крылова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 671 с.
 15. Кудряков И. Риски: их выявление, оценка и управление по стандарту OHSAS 18001:2007 [Текст] / И. Кудряков // MANAGEMENT. - 2016. - № 4. - С. 16 - 17.
 16. Никитченко В.Е. Система обеспечения безопасности пищевой продукции на основе принципов НАССР: Учебное пособие / В.Е. Никитченко, И.Г. Серегин. - М. : Изд-во РУДН, 2010. - 205 с.
 17. Ожмегова Т. Реализация требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015 с помощью систем электронного документооборота / Т. Ожмегова // MANAGEMENT. - 2017. - № 4. - С. 32 - 35.
 18. Пронин В.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: Практикум / В.В. Пронин, С.П. Фисенко. - 2-е изд., доп. и перераб. - СПб. : Лань, 2012. - 240 с.
 19. Пул-мл. Ч. Нанотехнологии: Учебное пособие для вузов / Ч. Пул-мл, Ф. Оуэнс; Пер. с англ. Ю.И. Головина. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : Техносфера, 2010. - 330 с.
 20. Родионова Н.В. Методы исследования в менеджменте. Организация исследовательской деятельности / Н.В. Родионова. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 568 с.
 21. Салихов В.А., Управление качеством : учебное пособие / В.А. Салихов. - 2-е изд., стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 196 с. : табл., ил. - Библиогр.: с. 160-161
 22. Секацкий В.С., Методы и средства измерений и контроля : учебное пособие / В.С. Секацкий, Ю.А. Пикалов, Н.В. Мерззликина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : СФУ, 2017. - 316 с. :
 23. Тепман, Л.Н. Управление качеством : учебное пособие / Л.Н. Тепман ; под ред. В.А. Швандар. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 352 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01274-2 ; То же [Электронный ресурс].
 24. Страхова С.А. Теоретические основы товароведения и экспертизы [Текст] / С.А. Страхова. - М. : Дашков и К, 2014. - 164 с.
 25. Хоменец Н.Г. Планирование эксперимента. Некоторые аспекты сенсорного анализа пищевых продуктов : Методические указания / Н.Г. Хоменец. - М. : Изд-во РУДН, 2011. - 43 с.
 26. Хоменец Н.Г. Методология подготовки выпускной квалификационной работы. Защита интеллектуальной собственности: Учебно-методическое пособие для бакалавров и магистров направления "Стандартизация и метрология" / Н.Г. Хоменец. - М. : Изд-во РУДН, 2015. - 38 с.
 27. Хоменец Н.Г. Технология производства икорной продукции: Учебно-методическое

- пособие / Н.Г. Хоменец, Е.А. Ахмерова. - М. : Изд-во РУДН, 2016. - 32 с.
28. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документооборот: Учебник / В.Ю. Шишмарев. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/792023>
 29. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М.Ф. Шкляр. - 6-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 208 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 195-196 - ISBN 978-5-394-02518-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450782> (14.05.2019).
 30. Яблонский О.П. Основы стандартизации: Учебное пособие / О.П. Яблонский, В.А. Иванова. - М.: Логос, 2011. - 191 с.
 31. Метрология и измерительная техника Реферативный журнал. Отдельный выпуск: журнал реферативный / РАН ВИНТИ. - Издаётся с 1963 г. - М. : Изд-во ВИНТИ. - 2008 (7-12). - 2007 (1).
 32. Мир стандартов: Официальное издание Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии : Журнал / Гл. ред. Е.Р. Петросян. - М. - 2012 (1-10). - 2011 (2-3).
 33. ГОСТ Р ИСО 9001 Системы менеджмента качества. Требования : Национальный стандарт Российской Федерации / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. - М. : Технорматив, 2009. - 26 с.
 34. 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, 2009. - 20 с.
 35. ГОСТ Р 51705.1 Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования / Государственный стандарт Российской Федерации. - М. : Технорматив, 2009. - 12 с.
 36. ГОСТ Р 51000.4 Общие требования к аккредитации испытательных лабораторий : Национальный стандарт Российской Федерации / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. - М. : Технорматив, 2009. - 14 с.
 37. ГОСТ Р ИСО 10005 Менеджмент организации. Руководящие указания по планированию качества: Национальный стандарт Российской Федерации / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. - М. : Технорматив, 2008. - 20 с.
 38. 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, 2007. - 11 с.
 39. 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, 2005. - 32 с.
 40. ГОСТ Р 1.0 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения : Национальный стандарт Российской Федерации / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. - М. : Технорматив, 2005. - 9 с.
 41. ГОСТ Р 51074 Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования : Национальный стандарт Российской Федерации / Государственный комитет Российской Федерации по стандартизации и метрологии. - М. : Технорматив, 2004. - 26 с.
 42. ГОСТ Р 1.2 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные

Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены : Национальный стандарт Российской Федерации / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. - М. : Технорматив, 2004. - 19 с.

1. *Оценочные средства*, предназначенные для установления в ходе аттестационных испытаний соответствия/несоответствия уровня подготовки выпускников, завершивших освоение ОП ВО по направлению подготовки/специальности, требованиям соответствующего ОС ВО РУДН/ФГОС ВО.

Оценочные средства представляются в виде фонда оценочных , 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.*

- 1. Законодательная и нормативная база технического регулирования.*
- 2. Формы подтверждения соответствия продукции.*
- 3. Основные понятия в области технического регулирования в обеспечении качества и безопасности продукции. Объекты технического регулирования.*
- 4. Добровольное подтверждение соответствия продукции, производств.*
- 5. Цели принятия технических регламентов. Содержание и применение технических регламентов.*
- 6. Объекты обязательной и добровольной сертификации.*
- 7. Идентификация пищевой продукции при проведении работ по сертификации.*
- 8. Национальные стандарты на продукцию.*
- 9. Этапы проведения работ по обязательной сертификации продукции.*
- 10. Дисперсионный анализ, сущность метода и основные показатели.*
- 11. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента.*
- 12. Декларирование соответствия продукции. Декларация о соответствии.*
- 13. Обязательная сертификация продукции. Сертификат соответствия.*
- 14. Этапы проведения работ по обязательной сертификации продукции.*
- 15. Виды стандартов, назначение, применение.*
- 16. Проведение работ по декларированию соответствия продукции.*
- 17. Основные цели, принципы подтверждения соответствия продукции.*
- 18. Нормативно-правовое обеспечение в области сертификации*
- 19. Основные положения Федерального Закона «О техническом регулировании» в обеспечении качества и безопасности продукции.*
- 20. Стандартизация как инструмент по обеспечения качества и безопасности продукции, работ, услуг.*
- 21. Принципы и организация добровольной сертификации производств.*
- 22. Понятие сертификации в области обеспечения качества и безопасности продукции, производственных процессов.*
- 23. Система менеджмента качества как инструмент повышения эффективности производства продукции на предприятии.*
- 24. Внедрение систем менеджмента качества на предприятии..*
- 25. Проведение этапов работ по сертификации систем менеджмента качества.*

26. Сертификация системы управления пищевой безопасностью, основанная на принципах ХАССП.
27. Международные, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты.
28. Проведение сертификации системы менеджмента безопасности в соответствии с ГОСТ Р ИСО 22000
29. Оценка соответствия продукции в Евразийском экономическом союзе
30. Проведение инспекционного контроля при добровольной сертификации.
31. Нормативное обеспечение качества и безопасности продукции, работ, услуг на предприятии.
32. Роль сертификации в повышении конкурентоспособности продукции.
33. Основные положения Технического регламента Таможенного союза « О безопасности пищевой продукции»
34. Международная практика в области сертификации.
35. Стандарты на методы контроля качества продукции.
36. Аккредитация органов по сертификации, испытательных лабораторий
37. Общероссийские классификаторы. Кодирование стандартов, продукции.
38. Аккредитация испытательных лабораторий.
39. Требования нормативно-правовой базы по маркировке пищевой продукции
40. Элементы системы менеджмента качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001
41. Методы и средства обеспечения качества и безопасности продукции.
42. Стандарты на методы контроля испытаний, измерений, анализа.
43. Схемы подтверждения соответствия продукции
44. Структура технических регламентов на пищевую продукцию

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственно-технологической практики)

Формы аттестации по итогам производственно-технологической практики: составление и защита отчета, собеседование, дифференцированный зачет и др. формы аттестации.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственно-технологической практики

1. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М.Ф. Шкляр. - 6-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 208 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 195-196 - ISBN 978-5-394-02518-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450782> (14.05.2019).
2. Яблонский О.П. Основы стандартизации: Учебное пособие / О.П. Яблонский, В.А. Иванова. - М.: Логос, 2011. - 191 с.
3. Метрология и измерительная техника Реферативный журнал. Отдельный выпуск: журнал реферативный / РАН ВИНТИ. - Издаётся с 1963 г. - М. : Изд-во ВИНТИ. - 2008 (7-12). - 2007 (1).
4. Мир стандартов: Официальное издание Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии : Журнал / Гл. ред. Е.Р. Петросян. - М. - 2012 (1-10). - 2011 (2-3).

12. Материально-техническое обеспечение производственно-технологической практики

Производственное оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение необходимы для полноценного прохождения производственно-технологической практики на конкретном предприятии, НИИ и др.

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственно-технологической практике

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.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН/ФГОС.

Разработчики:

Доцент Агроинженерного департамента _____ Кочнева М.В.

Руководитель программы

Доцент Агроинженерного департамента _____ Кочнева М.В.

Директор Агроинженерного департамента _____ Поддубский А.А.