Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.05.2026 10:23:21
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)

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ИСПЫТАНИЙ
(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

## 27.03.01 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ
(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

## БИЗНЕС-СТАНДАРТИЗАЦИЯ
(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2026 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Организация и технология испытаний» входит в программу бакалавриата «Бизнес-стандартизация» по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Агроинженерный департамент. Дисциплина состоит из 3 разделов и 6 тем и направлена на изучение знаний, умений и навыков, обеспечивающих квалифицированное участие в метрологической деятельности метролога при организации и проведении испытаний

Целью освоения дисциплины является организация и проведение испытаний, а так же принятия на основе полученных результатов испытаний конкретных решений.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Организация и технология испытаний» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)*

| **Шифр** | **Компетенция** | **Индикаторы достижения компетенции** (в рамках данной дисциплины) |
|---|---|---|
| ОПК-7 | Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | ОПК-7.1 Выбор и обоснование математической модели процесса, составление плана эксперимента для определения искомых параметров;<br>ОПК-7.2 Выбор методов и средств измерения для проведения эксперимента и оценки эффективности решений в области стандартизации и метрологии; |
| ПК-2 | Способен проводить инспекционный контроль производства | ПК-2.1 Анализ качества сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий и подготовка заключений о соответствии качества объектов;<br>ПК-2.2 Составление матрицы ответственности персонала при организации контроля качества в организации инспекционного контроля производства; |
| ПК-3 | Способен внедрять новые методы и средства технического контроля | ПК-3.1 Разработка плана, периодичности проведения поверки (калибровки) средств измерений, аттестации испытательного оборудования;<br>ПК-3.2 Проведение метрологической прослеживаемости результатов; |

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Организация и технология испытаний» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Организация и технология испытаний».

*Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины*

| **Шифр** | **Наименование компетенции** | **Предшествующие дисциплины/модули, практики*** | **Последующие дисциплины/модули, практики*** |
|---|---|---|---|

| Шифр | Наименование компетенции | Предшествующие дисциплины/модули, практики* | Последующие дисциплины/модули, практики* |
|---|---|---|---|
| ОПК-7 | Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения | Основы технологического предпринимательства; | Производственная практика;<br>Учебная практика;<br>Преддипломная практика;<br>Методы и средства измерений и контроля; |
| ПК-2 | Способен проводить инспекционный контроль производства | *Идентификация пищевой продукции***; | Производственная практика;<br>Учебная практика;<br>Преддипломная практика;<br>*Организация пищевых производств***;<br>*Система менеджмента бережливого производства***;<br>Основы бережливого производства; |
| ПК-3 | Способен внедрять новые методы и средства технического контроля | *Программное обеспечение измерительных процессов**;*<br>*Аддитивные технологии**;* | Системы стандартизации;<br>*Инновационные технологии в стандартизации***;<br>*Разработка нормативных документов в пищевой промышленности***;<br>Производственная практика;<br>Учебная практика;<br>Преддипломная практика; |

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

** - элективные дисциплины /практики

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Организация и технология испытаний» составляет «3» зачетные единицы.

*Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.*

| **Вид учебной работы** | **ВСЕГО,** ак.ч. | | **Семестр(-ы)** |
|---|---|---|---|
| | | | **3** |
| *Контактная работа, ак.ч.* | *51* | | *51* |
| Лекции (**ЛК**) | 17 | | 17 |
| Лабораторные работы (**ЛР**) | 0 | | 0 |
| Практические/семинарские занятия (**СЗ**) | 34 | | 34 |
| *Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.* | *39* | | *39* |
| *Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.* | *18* | | *18* |
| **Общая трудоемкость дисциплины** | **ак.ч.** | ***108*** | *108* |
| | **зач.ед.** | ***3*** | *3* |

Общая трудоемкость дисциплины «Организация и технология испытаний» составляет «3» зачетные единицы.

*Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очно-заочной формы обучения.*

| **Вид учебной работы** | **ВСЕГО,** ак.ч. | | **Семестр(-ы)** |
|---|---|---|---|
| | | | **4** |
| *Контактная работа, ак.ч.* | *51* | | *51* |
| Лекции (**ЛК**) | 17 | | 17 |
| Лабораторные работы (**ЛР**) | 0 | | 0 |
| Практические/семинарские занятия (**СЗ**) | 34 | | 34 |
| *Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.* | *21* | | *21* |
| *Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.* | *36* | | *36* |
| **Общая трудоемкость дисциплины** | **ак.ч.** | ***108*** | *108* |
| | **зач.ед.** | ***3*** | *3* |

Общая трудоемкость дисциплины «Организация и технология испытаний» составляет «3» зачетные единицы.

*Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для заочной формы обучения.*

| **Вид учебной работы** | **ВСЕГО,** ак.ч. | | **Семестр(-ы)** |
|---|---|---|---|
| | | | **5** |
| *Контактная работа, ак.ч.* | *10* | | *10* |
| Лекции (**ЛК**) | 2 | | 2 |
| Лабораторные работы (**ЛР**) | 0 | | 0 |
| Практические/семинарские занятия (**СЗ**) | 8 | | 8 |
| *Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.* | *89* | | *89* |
| *Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.* | *9* | | *9* |
| **Общая трудоемкость дисциплины** | **ак.ч.** | ***108*** | *108* |
| | **зач.ед.** | ***3*** | *3* |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы*

| Номер раздела | Наименование раздела дисциплины | Наименование темы | | Содержание темы | Вид учебной работы* |
|---|---|---|---|---|---|
| Раздел 1 | Организация испытательных работ | 1.1 | Изучение ФЗ «Об обеспечении единства измерений» | В этом разделе рассматриваются основные положения Федерального закона «Об обеспечении единства измерений». Изучаются правовые основы метрологической деятельности, требования к средствам измерений, порядок их поверки и калибровки, а также роль закона в обеспечении достоверности и сопоставимости результатов испытаний. | ЛК, СЗ |
| | | 1.2 | Испытательное оборудование | Описываются виды и классификация испытательного оборудования, применяемого для проведения испытаний продукции. Рассматриваются требования к оборудованию, его технические характеристики, правила выбора и подготовки к работе. | ЛК, СЗ |
| Раздел 2 | Технология испытаний | 2.1 | Аттестация испытательного оборудования | Рассматривается процедура аттестации испытательного оборудования — подтверждения его соответствия установленным требованиям и пригодности для проведения испытаний. Описываются этапы аттестации, нормативная база и оформление результатов. | ЛК, СЗ |
| | | 2.2 | Управление испытаний | В этом разделе анализируются вопросы организации и управления процессом испытаний: планирование, распределение ресурсов, контроль выполнения программ испытаний, документирование и анализ эффективности работы испытательных подразделений. | ЛК, СЗ |
| Раздел 3 | Методы испытаний | 3.1 | Краткая классификация методов испытаний | Приводится классификация методов испытаний продукции: разрушающие и неразрушающие, лабораторные, стендовые, эксплуатационные, исследовательские и контрольные. Описываются особенности применения каждого метода. | ЛК, СЗ |
| | | 3.2 | Аттестация испытательных лабораторий | Описывается порядок аттестации испытательных лабораторий — подтверждения их компетентности, независимости и технической оснащённости. Рассматриваются требования к персоналу, оборудованию, методикам испытаний и системе качества лаборатории | ЛК, СЗ |

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: *ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.*

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины*

| **Тип аудитории** | **Оснащение аудитории** | **Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)** |
|---|---|---|
| Лекционная | Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций. | |
| Семинарская | Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций. | |
| Для самостоятельной работы | Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС. | |

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО**!

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основная литература:*

1. Раннев, Г.Г., Тарасенко, А.П. Методы и средства измерений [Текст]: учебник - 5-е изд.,стер. - М.: Академия, 2008. - 332 с.

2. Никитин В. А. Лабораторный практикум по курсу "Методы и средства измерений, испытаний и контроля‘‘: учеб. пособие

3. Земсков, Ю. П. Организация и технология испытаний: учебное пособие для вузов / Ю. П. Земсков, Л. И. Назина. — 2025.

*Дополнительная литература:*

1. Бегунов, А.А. Метрология. Аналитические измерения в пищевой и перерабатывающей промышленности [Электронный ресурс]: учебник / А.А. Бегунов. — СПб.: ГИОРД, 2014. — 438 с. — ISBN 978-5-98879-171-3

2. Пикалов, Ю.А. Организация и технология испытаний : учебное пособие / Ю.А. Пикалов, В.С. Секацкий, Я.Ю. Пикалов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : СФУ, 2016. - 258 с

*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 «Троицкий мост»

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 самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Организация и технология испытаний».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС**!

**РАЗРАБОТЧИК:**

| Доцент агроинженерного департамента | | Хоменец Николай Геннадьевич |
|---|---|---|
| *Должность, БУП* | *Подпись* | *Фамилия И.О.* |

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

| Директор агроинженерного департмента | | Поддубский Антон Александрович |
|---|---|---|
| *Должность БУП* | *Подпись* | *Фамилия И.О.* |

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

| Доцент департамента техносферной безопасности | | Гурина Регина Равильевна |
|---|---|---|
| *Должность, БУП* | *Подпись* | *Фамилия И.О.* |