

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.06.2024 14:26:31

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

INNOVATION TECHNOLOGIES IN STANDARTIZATION

(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):

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2024 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Innovation technologies in standartization» входит в программу бакалавриата «Стандартизация и метрология» по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология» и изучается в 6 семестре 3 курса. Дисциплину реализует Агроинженерный департамент. Дисциплина состоит из 5 разделов и 10 тем и направлена на изучение To form a system of professional knowledge, abilities, skills in modern technologies for the production of food products in students

Целью освоения дисциплины является To form a system of professional knowledge, abilities, skills in modern technologies for the production of food products in students

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Innovation technologies in standartization» 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-3	Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности с помощью профессиональной терминологии; ОПК-3.2 Выбор схемы передачи размеров единиц от эталонов и образцовых средств измерений рабочим средствам измерений;
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	ОПК-4.1 Расчет и оценка эффективности работ, процессов в области стандартизации и метрологического обеспечения; ОПК-4.2 Выбор и обоснование критериев эффективности работ, процессов 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-5.1 Выбор нормативного документа, регламентирующего права интеллектуальной собственности на объекты профессиональной деятельности; ОПК-5.2 Поиск актуальной информации в реестре патентного поиска на объекты профессиональной деятельности;
ОПК-6	Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа	ОПК-6.1 Поиск актуальной информации в реестре патентного поиска на объекты профессиональной деятельности; ОПК-6.2 Выбор нормативного документа, регламентирующего права интеллектуальной собственности на объекты профессиональной деятельности;
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; ОПК-7.2 Выбор методов и средств измерения для проведения эксперимента и оценки эффективности решений в области стандартизации и метрологии;
ОПК-8	Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с	ОПК-8.1 Составление документов в области стандартизации (инструкции, методики); ОПК-8.2 Представление документации с помощью информационных и компьютерных технологий;

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	
ПК-3	Способен внедрять новые методы и средства технического контроля	ПК-3.1 Разработка плана, периодичности проведения поверки (калибровки) средств измерений, аттестации испытательного оборудования; ПК-3.2 Проведение метрологической прослеживаемости результатов;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Innovation technologies in standartization» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 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 «Innovation technologies in standartization».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности	Учебная практика; Электротехника и электроника; Управление качеством; Основы технического регулирования; Методы и системы стандартизации; <i>Программное обеспечение измерительных процессов**;</i> <i>Программные статистические комплексы на пищевом предприятии**;</i> <i>Идентификация пищевой продукции**;</i> <i>Организация пищевых производств**;</i> <i>Экспресс-методы исследования пищевой продукции**;</i> <i>Безопасность пищевой продукции**;</i> <i>Пищевая инженерия малых предприятий**;</i> <i>Методы анализа пищевой продукции**;</i>	Производственная практика; Преддипломная практика; Сертификация технологических процессов, производств; Системы аккредитации; <i>Экспертиза нормативной документации**;</i> <i>Правоведение в стандартизации**;</i>
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения	Основы проектирования продукции; Методы и системы стандартизации; <i>Программные статистические комплексы на пищевом</i>	Основы проектирования продукции; <i>Экспертиза нормативной документации**;</i> Производственная практика; Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		<p><i>предприятия**;</i> <i>Идентификация пищевой продукции**;</i> <i>Организация пищевых производств**;</i> <i>Экспресс-методы исследования пищевой продукции**;</i> <i>Безопасность пищевой продукции**;</i> <i>Пищевая инженерия малых предприятий**;</i> <i>Методы анализа пищевой продукции**;</i> <i>Основы профессиональной этики**;</i> Учебная практика;</p>	
ОПК-5	<p>Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области стандартизации и метрологического обеспечения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p>	<p>Учебная практика; Физические основы измерений и эталоны; Электротехника и электроника; Метрология; Управление качеством; Основы научных исследований; <i>Программное обеспечение измерительных процессов**;</i> <i>Программные статистические комплексы на пищевом предприятии**;</i> <i>Идентификация пищевой продукции**;</i> <i>Организация пищевых производств**;</i> <i>Пищевая инженерия малых предприятий**;</i> <i>Методы анализа пищевой продукции**;</i> <i>Основы профессиональной этики**;</i></p>	<p>Производственная практика; Преддипломная практика; <i>Экспертиза товаров**;</i></p>
ОПК-6	<p>Способен принимать научно-обоснованные решения в области стандартизации и метрологического обеспечения на основе методов системного и функционального анализа</p>	<p>Метрология; Основы научных исследований; <i>Международные ресурсы в стандартизации**;</i> <i>Международный опыт в стандартизации**;</i> <i>Программное обеспечение измерительных процессов**;</i> <i>Программные статистические комплексы на пищевом предприятии**;</i> <i>Идентификация пищевой продукции**;</i> <i>Методы анализа пищевой продукции**;</i> <i>Основы профессиональной этики**;</i> Учебная практика;</p>	<p>Сертификация технологических процессов, производств; <i>Экспертиза нормативной документации**;</i> <i>Правоведение в стандартизации**;</i> <i>Экспертиза товаров**;</i> Производственная практика; Преддипломная практика;</p>

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	Учебная практика; Метрология; Взаимозаменяемость и нормирование точности; Методы и средства измерений и контроля; Организация и технология испытаний; Основы научных исследований; Методы и системы стандартизации; <i>Программное обеспечение измерительных процессов**;</i> <i>Программные статистические комплексы на пищевом предприятии**;</i> <i>Организация пищевых производств**;</i> <i>Пищевая инженерия малых предприятий**;</i> <i>Методы анализа пищевой продукции**;</i> <i>Основы профессиональной этики**;</i>	Производственная практика; Преддипломная практика;
ОПК-8	Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества	Введение в специальность; Основы технологии производства; Основы технического регулирования; <i>Международные ресурсы в стандартизации**;</i> <i>Международный опыт в стандартизации**;</i> <i>Программное обеспечение измерительных процессов**;</i> <i>Программные статистические комплексы на пищевом предприятии**;</i> Учебная практика;	Сертификация технологических процессов, производств; Системы аккредитации; <i>Экспертиза нормативной документации**;</i> Производственная практика; Преддипломная практика;
ПК-3	Способен внедрять новые методы и средства технического контроля	Учебная практика; Организация и технология испытаний; Методы и системы стандартизации;	Производственная практика; 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 «Innovation technologies in standartization» составляет «4» 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)
			6
Контактная работа, ак.ч.	34		34
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17		17
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	110		110
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	0		0
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	144
	зач.ед.	4	4

Общая трудоемкость дисциплины «Innovation technologies in standartization» составляет «4» 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)
			6
Контактная работа, ак.ч.	34		34
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17		17
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	110		110
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	0		0
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	144
	зач.ед.	4	4

Общая трудоемкость дисциплины «Innovation technologies in standartization» составляет «4» 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)
			7
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	20		20
Лекции (ЛК)	10		10
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	10		10
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	120		120
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	4		4
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	144
	зач.ед.	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Principles of standardization	1.1	Basic principles of standardization in the Russian Federation to ensure the achievement of the goals and objectives of its development.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Technology and scientific and technological progress	2.1	Innovations as an object of innovative management	ЛК, СЗ
		2.2	The influence of technical progress on the creation of fundamentally new technologies.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Technical regulation in the development of scientific and technical innovation in the agro-industrial complex	3.1	The role of advanced technologies in the global economic system.	ЛК, СЗ
		3.2	The role of technology and technological infrastructure in the modern economy.	ЛК, СЗ
Раздел 4	System analysis of the effectiveness of technological innovation	4.1	Generalization of economic, organizational, scientific and technical factors of technology options into indicators of the technical and economic level.	ЛК, СЗ
		4.2	Legislative and regulatory framework for conformity assessment. Enterprise development management trends	ЛК, СЗ
Раздел 5	Organization of the production process at the enterprise	5.1	Formation of quality in the production process	ЛК, СЗ
		5.2	The production process as a set of labor and natural processes.	ЛК, СЗ
		5.3	Basic requirements for the organization of the production process	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.	A set of specialized furniture, Electric wall screen Cactus MotoExpert 150x200cm (CS-PSME-200X150-WT), Projector BenQ MH550. Software: Microsoft products (OS, office suite, including MS Office / Office 365, Teams)
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,	A set of specialized furniture, Electric wall screen Cactus MotoExpert 150x200cm (CS-PSME-

	оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	200X150-WT), Projector BenQ MH550. Software: Microsoft products (OS, office suite, including MS Office / Office 365, Teams)
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.	A set of specialized furniture, Electric wall screen Cactus MotoExpert 150x200cm (CS-PSME-200X150-WT), Projector BenQ MH550. Software: Microsoft products (OS, office suite, including MS Office / Office 365, Teams)

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. V.I. Teplov, N.M. Beletskaya, L.A. Dogaeva Functional food products: Textbook. - M: A-Prior, 2015. -- 240 p.

2. V.G. Versan Technical regulation: theory and practice -M.: JSC "Publishing house" Economics ", 2013

Дополнительная литература:

1. Okrepilov V.V. Technical regulation in Russia M.: Economy - 2015

2. Antipova L.V., Bezryadin N.N., Titov S.A. and others Physical methods of control of raw materials and products in the meat industry M.: GIORD. - 2014

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 «Innovation technologies in standartization».

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

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Innovation technologies in standartization» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИК:

Associate Professor of
Agroengineering Department

Должность, БУП

Подпись

N.G.Khomenets

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Director of agroengineering
department

Должность БУП

Подпись

A.A. Poddubsky

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Associate Professor of
Agroengineering Department

Должность, БУП

Подпись

M.V. Kochneva

Фамилия И.О.