

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1164281	Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Маркетинг и логистика в коммерции	Код ОП 1. 38.03.06/33.01
Направление подготовки 1. Торговое дело	Код направления и уровня подготовки 1. 38.03.06

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Никитина Наталья Юрьевна	кандидат экономических наук, без ученого звания	Доцент	региональной экономики, инновационного предпринимательства и безопасности

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ **Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия**

1.1. Аннотация содержания модуля

Цель изучения модуля: усвоить студентами основные понятия в области стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия; - изучить цели, задачи, принципы, объекты, субъекты, средства, методы и нормативно-правовую базу технического регулирования, в том числе стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия; - овладеть умениями работы со стандартами и другими нормативными документами, средствами измерения, сертификатами и декларациями соответствия.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия	3
ИТОГО по модулю:		3

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	Не предусмотрены

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия	ПК-1 - Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических профессиональных задач	З-1 - Методы сбора, обработки и анализа данных У-1 - Применять методы сбора, обработки и анализа данных П-1 - Владеть основными методами сбора и анализа данных

		П-2 - Способен решать оперативные и тактические профессиональные задачи
	ПК-2 - Способен управлять ассортиментом и качеством товаров и услуг, диагностировать дефекты, обеспечивать необходимый уровень качества товаров и их сохранение, эффективно осуществлять контроль качества товаров и услуг, приемку и учет товаров по количеству и качеству	<p>З-2 - Знать перечень методов и инструментов контроля и управления качеством товаров и услуг, подходы к организации работы в области качества на предприятии, содержание стандартов серии ИСО 9000</p> <p>У-1 - Уметь работать с нормативными документами, регламентирующими ассортимент и показатели товара и услуг по качеству и количеству</p> <p>П-1 - Владеть методами и инструментами контроля и управления качеством товаров и услуг, подходами к организации работы в области качества на предприятии</p>

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной и очно-заочной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Стандартизация, метрология,
подтверждение соответствия

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Никитина Наталья Юрьевна	кандидат экономических наук, без ученого звания	Доцент	экономики и управления на металлургических предприятиях

Рекомендовано учебно-методическим советом института Институт экономики и управления

Протокол № 31 от 26.05.2023 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Никитина Наталья Юрьевна, Доцент, экономики и управления на металлургических предприятиях**

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
Раздел 1.	Качество продукции	Тема 1.1. Показатели качества и методы их оценки Сущность качества. Показатели качества и методы их оценки Тема 1.2. Методологические основы управления качеством Объекты и проблема управления. Методический подход. Требования управления. Принципы теории управления Контроль продукции. Технологическое обеспечение качества Интеграция управления качеством Сквозной механизм управления качеством Факторы качества продукции Планировка потребностей. Проектирование и разработка продукции и процессов Эксплуатация и утилизация. Ответственность руководства Системы качества
Раздел 2	Техническое регулирование	Тема 2.1. Общая характеристика технического регулирования: цели, задачи, средства и методы. Объекты и субъекты

		<p>технического регулирования. Основные принципы технического регулирования.</p> <p>Тема 2.2 Техническое законодательство: сущность, федеральный закон «О техническом регулировании» как законодательная база реформирования деятельности в области технического регулирования. Сфера применения и структура федерального закона. Технические регламенты: понятие, виды.</p>
Раздел 3.	Стандартизация	<p>Тема 3.1. Стандартизация</p> <p>Цель и задачи стандартизации</p> <p>Экономическая эффективность стандартизации</p> <p>Основные термины и определения в области стандартизации и управления качеством</p> <p>Нормативные документы по стандартизации</p> <p>Тема 3.2 Система общетехнических стандартов</p> <p>Цели, принципы создания, структура, содержание и обозначение стандартов: Единой системы допусков и посадок (ЕСДП), Единой системы технологической документации (ЕСТД), Государственной системы обеспечения единства измерений (ГСИ), системы разработчика и постановки продукции на производство (СРПП), Единой системы классификации и кодирования технико-экономической информации (ЕСКК ТЭИ) Системы обозначения изделий и конструкторских документов ГОСТ 2.201-80 СОИДК</p> <p>Тема 3.3. Организация работы по стандартизации</p> <p>Государственная система стандартизации в Российской Федерации</p> <p>Государственный контроль и надзор</p> <p>Порядок разработки, внедрения и обновления нормативных документов</p> <p>Нормоконтроль технической документации.</p> <p>Обязанности, права и ответственность нормоконтролера</p>
Раздел 4.	Метрология	<p>Тема 4.1. Основные понятия и определения</p> <p>Краткая история развития метрологии, роль измерений и значение метрологии.</p> <p>Основные понятия в области метрологии, системы единиц физических величин</p> <p>Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ).</p>

		<p>Единицы измерения физических величин. Основы теории погрешностей измерений</p> <p>Тема 4.2. Метрологические службы, обеспечивающие единство измерений</p> <p>Закон «Об обеспечении единства измерений»</p> <p>Организационные основы Государственной метрологической службы</p> <p>Метрологические службы, обеспечивающие единство измерений</p> <p>Государственный метрологический надзор</p> <p>Тема 4.3. Технические средства и методы измерений</p> <p>Общая характеристика объектов измерения.</p> <p>Метрологические характеристики средств измерения.</p> <p>Методы измерения</p> <p>Классификация средств измерения.</p> <p>Поверка и аттестация СИ</p> <p>Тема 4.4. Государственная система метрологического обеспечения</p> <p>Государственная система метрологического обеспечения</p> <p>Содержание деятельности по метрологическому обеспечению на различных этапах производства</p>
<p>Раздел 5.</p>	<p>Подтверждение соответствия</p>	<p>Тема 5.1. Основные термины и определения в области сертификации</p> <p>Сущность сертификации, основные термины и определения.</p> <p>Проведение сертификации</p> <p>Правовые основы сертификации</p> <p>Деятельность ИСО в области сертификации.</p> <p>Деятельность МЭК в области сертификации</p> <p>Деятельность МТС участниц СНГ в области сертификации</p> <p>Тема 5.2. Организационная структура сертификации Системы сертификации.</p> <p>Порядок и правила сертификации.</p> <p>Обязательная и добровольная сертификация</p> <p>Правила и документы по проведению работ по сертификации продукции.</p> <p>Знаки соответствия.</p>

		Практика сертификации на национальном уровне Сертификация систем обеспечения качества. Сертификация услуг. Экологическая сертификация Тема 5.3. Аккредитация Сущность аккредитации Порядок проведения аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий
--	--	--

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ПК-1 - Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических профессиональных задач	П-2 - Способен решать оперативные и тактические профессиональные задачи

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия

Электронные ресурсы (издания)

1. ; Товароведение, экспертиза и стандартизация : учебник.; Дашков и К°, Москва; 2021; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621904> (Электронное издание)
2. ; Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие.; Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), Ставрополь; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614089> (Электронное издание)
3. Гавриченко, С. С.; Стандартизация и контроль качества продукции общественного питания : учебное пособие.; РИПО, Минск; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599733> (Электронное издание)
4. Тарасова, О. Г.; Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия : учебное пособие.; Поволжский государственный технологический университет, Йошкар-Ола; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612666> (Электронное издание)

5. Колочева, В. В.; Стандартизация и сертификация в туризме и гостиничном хозяйстве : учебное пособие.; Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574778> (Электронное издание)
6. Перемитина, Т. О.; Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие.; ТУСУР, Томск; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480887> (Электронное издание)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Все для учебы. Лекции по метрологии, стандартизации и сертификации. – Режим доступа: <http://www.studfiles.ru/dir/cat34/subj197/file10912/view102605.html>
2. Гарант - Режим доступа: www.garant.ru
3. Лекции по метрологии. – Режим доступа: <http://www.twirpx.com/files/machinery/methrology/lectures/>
4. Министерство образования Российской Федерации. - Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru> ;
5. Национальные и международные стандарты. – Режим доступа: <http://quality.eup.ru/gost.html>
6. Национальный портал "Российский общеобразовательный портал". - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru> ;
7. Нормативно-техническая документация DIN, другие международные и региональные стандарты. – Режим доступа: <http://alliance-din.ru/>
8. Образовательные ресурсы Интернета – Информатика. - Режим доступа: <http://www.alleng.ru/edu/comp.htm>
9. Российская газета - Режим доступа: www.rg.ru
10. Ростехрегулирование - Режим доступа: www.gost.ru
11. Союз потребителей России. – Режим доступа: <http://www.potrebitel.net/zakon/texts/2728/>
12. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». - Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>
13. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>
Естественнонаучный образовательный портал. - Режим доступа: <http://en.edu.ru> ;
14. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>
15. Электронная библиотека. Электронные учебники. - Режим доступа: <http://subscribe.ru/group/mehanika-studentam/> ;
16. Электронные ресурсы «Метрология, стандартизация и подтверждение качества ». Форма доступа: www.gumer.info; ru.wikipedia.org

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Голуб, О. В. Стандартизация, метрология и сертификация : учебное пособие / О. В. Голуб, И. В. Сурков, В. М. Позняковский. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2009. – 335 с. : табл., схем. – (Университетская серия). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57452> (дата обращения: 14.12.2021). – ISBN 978-5-379-00688-4. – Текст : электронный.
2. Грищенко, Л. В. Сертификация в мировой торговле : практическое пособие / Л. В. Грищенко. – Москва : Лаборатория книги, 2012. – 134 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142499> (дата обращения: 14.12.2021). – ISBN 978-5-504-00722-9. – Текст : электронный.
3. Кажаяева, О. И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров : учебное пособие / О. И. Кажаяева, Л. А. Манихина. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2014. – 211 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258801> (дата обращения: 14.12.2021). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
4. Приймак, Е. В. Основы технического регулирования : учебник : [16+] / Е. В. Приймак, В. Ф. Сопин ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. – 359 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612715> (дата обращения: 14.12.2021). – Библиогр.: с. 316-318. – ISBN 978-5-7882-2450-3. – Текст : электронный.
5. Тарасова, О. Г. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия : учебное пособие : [16+] / О. Г. Тарасова, Э. А. Анисимов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2019. – 80 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612666> (дата обращения: 14.12.2021). – ISBN 978-5-8158-2127-9. – Текст : электронный.
6. Тарасова, О. Г. Основы технического регулирования : учебное пособие : [16+] / О. Г. Тарасова, М. С. Чернова ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 84 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560490> (дата обращения: 14.12.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-2043-2. – Текст : электронный.
7. Тарасова, О. Г. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции и услуг : учебное пособие : [16+] / О. Г. Тарасова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 84 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494337> (дата обращения: 14.12.2021). – Библиогр.: с. 56-57. – ISBN 978-5-8158-1995-5. – Текст : электронный.
8. Товароведение, экспертиза и стандартизация : учебник / А. А. Ляшко, А. Ходыкин, Н. И. Волошко, А. П. Снитко. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 660 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496128> (дата обращения: 14.12.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02005-6. – Текст : электронный.

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>CS6 Master Collection 6 Multiple Platforms Russian AOO License Level 1</p> <p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p>
2	Практические занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>CS6 Master Collection 6 Multiple Platforms Russian AOO License Level 1</p> <p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p>
3	Консультации	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>CS6 Master Collection 6 Multiple Platforms Russian AOO License Level 1</p> <p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p>
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>CS6 Master Collection 6 Multiple Platforms Russian AOO License Level 1</p> <p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p>
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>CS6 Master Collection 6 Multiple Platforms Russian AOO License Level 1</p> <p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p>