

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мурманский арктический государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.04 Метрология, стандартизация и сертификация в индустрии  
сервиса**

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

**основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки**

**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

(код и наименование направления подготовки)

**Направленность (профили) Дизайн. Технология**

(наименование направления (профиля / профилей / магистерской программы)

**высшее образование – бакалавриат**

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование –  
специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

**бакалавр**

квалификация

**очная**

форма обучения

**2020**

год набора

**Составитель(-и):**

Сенецкая Л.Б., к.э.н.,  
доцент кафедры экономики и управления

Утверждена на заседании кафедры  
экономики, управления и  
предпринимательского права института  
креативных индустрий и  
предпринимательства  
(протокол № 8 от 28 апреля 2020 г.)

Зав. кафедрой

  
подпись

Беспалова С.В.  
Ф.И.О.

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Знакомство обучающихся с современным состоянием и тенденциями развития вопросов стандартизации, метрологии и сертификации, их применением в практической деятельности.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции: УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует задачи в соответствии с целью и проекта, выявляет и аргументирует различные способы их решения. УК-2.2 Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели в сфере. УК-2.3 Демонстрирует умение определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта. УК-2.4 Осуществляет поиск необходимой информации для достижения задач проекта.	<b>Знать:</b> - основы стандартизации и сертификации; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. <b>Уметь:</b> - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов, в том числе для лиц с особыми возможностями здоровья. <b>Владеть:</b> - методами и средствами метрологии, стандартизации и сертификации.

## 3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Направленность (профили) Дизайн. Технология.

Для освоения данной дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, которые они получили в процессе изучения дисциплин: «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности» «Техническая эстетика и эргономика»

В свою очередь, «Метрология, стандартизация и сертификация» представляет собой методологическую базу для усвоения студентами содержания дисциплин «Сервис-дизайн», «Предпринимательство в креативных индустриях».

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц или 108 часов (из расчета 1 ЗЕ = 36 часов)

Курс	Семестр	Трудоемкость в ЗЕ	Общая трудоемкость (час.)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС		Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ			Общее количество часов на СРС	из них – на курсовую работу		
4	7	3	108	12	24	-	36	8	72	-	-	зачет
<b>Итого:</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>зачет</b>

Интерактивная форма реализуется в виде выполнения практических работ.

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.

№ п/п	Наименование раздела, темы	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Кол-во часов на контроль
		ЛК	ПР	ЛБ				
1	Основы стандартизации	4	4	-	8	2	24	
2	Основы сертификации.	4	8	-	12	2	24	
3	Основы метрологии.	4	12	-	16	4	24	
	зачет							
	<b>ИТОГО:</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>42</b>	

Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1 Основы стандартизации.

Основные термины и определения в области стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов. Ответственность за нарушение обязательных требований стандартов. Правовые основы стандартизации. Органы и службы стандартизации.

Качество продукции, показатели качества, методы их оценки. Испытания и контроль продукции. Технологическое обеспечение качества и системы качества. Порядок разработки стандартов. Общероссийские классификаторы. Международные стандарты. Региональная стандартизация. Межгосударственная стандартизация в СНГ. Государственная система стандартизации РФ. Информационное обеспечение работ по стандартизации.

## **Тема 2 Основы сертификации.**

Основные термины и понятия в области сертификации. Сущность обязательной и добровольной сертификации. Принципы, правила и порядок проведения сертификации продукции. Органы сертификации и испытательные лаборатории. Знаки соответствия. Схемы сертификации. Правовые основы сертификации. Российские системы сертификации. Практика сертификации за рубежом, на международном и региональном уровнях. Актуальные области сертификации. Организация проведения экспертизы. Технология управления проектами как инструмент организации деятельности по проведению экспертизы.

## **Тема 2 Основы метрологии.**

Основные сведения о метрологии. Основные понятия и определения. Метрология-наука об измерениях. Метрологические службы, обеспечивающие единство измерений. Виды измерений. Международная система единиц физических величин. Государственная метрологическая служба в РФ. Государственный метрологический контроль и надзор. Международные организации по метрологии. Эксперты и экспертные оценки. Отбор экспертов. Методы индивидуальной экспертизы. Организация работ по применению групповой экспертизы. Краткий обзор групповых экспертных методов. Морфологические методы. Метод иерархий.

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Основная литература:**

1. Основы стандартизации, метрологии и сертификации : учебник / Ю.П. Зубков, Ю.Н. Берновский, А.Г. Зекунов и др. ; ред. В.М. Мишин. – Москва : Юнити, 2015. – 447 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117687> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-01173-8. – Текст : электронный..

2. Крылова, Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии : учебник / Г.Д. Крылова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 671 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01295-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114433> (23.06.2018).

3. Вдовин, В.М. Теория систем и системный анализ : учебник / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, В.А. Валентинов. - 3-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2016. - 644 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02139-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453515> — Загл. с экрана

### **Дополнительная литература:**

4. Гулиев, Н.А. Стандартизация и сертификация социально-культурных и туристских услуг : учебное пособие / Н.А. Гулиев, Б.К. Смагулов. – 3-е изд., стереотип. – Москва : Флинта, 2017. – 240 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93436> . – ISBN 978-5-9765-0111-9. – Текст : электронный.

5. Товароведение, экспертиза и стандартизация : учебник / А.А. Ляшко, А.П. Ходыкин, Н.И. Волошко, А.П. Снитко. - 2-е изд. - Москва : Дашков и Ко, 2015. - 660 с. : ил. - Библиогр. в кн.

- ISBN 978-5-394-02005-6 ; То же [Электронный ресурс]. -  
URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253888> .

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия.
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностями подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную среду МАГУ.

### **7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:**

#### **Лицензионное программное обеспечение отечественного производства**

Kaspersky Anti-Virus

#### **Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства**

MS Office

Windows 7 Professional

Windows 10

#### **Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства**

7Zip

#### **Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства**

Adobe Reader

FlashPlayer

Google Chrome

Mozilla FireFox

Notepad++

Skype

### **7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:**

ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;

ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>;

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>.

### **7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ**

1. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX

2. Электронная база данных Scopus

3. Базы данных компании CLARIVATE ANALYTICS

### **7.4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

1. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс  
<http://www.consultant.ru/>

2. ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре».  
<http://www.informio.ru/>

#### **8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ**

Не предусмотрено.

#### **9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.