

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Исаков Ирлан Жангазыевич

Автономная некоммерческая организация высшего образования

Должность: Ректор

«Университет при Межпарламентской Ассамблее ЕвразЭС»

Дата подписания: 07.02.2023 00:32:51

Уникальный программный ключ:

a748d5b672796bd7b37612bb23a3449357804892a0d120774ea9def3ef7a2bc0

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества**

*(наименование дисциплины)*

Направление подготовки **43.03.02 Туризм**

Квалификация выпускника **Бакалавр**

Направленность (профиль) **Организация туристской деятельности**

2022 г.

## 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

**ОПК-3** - Способен обеспечивать требуемое качество процессов оказания услуг в избранной сфере профессиональной деятельности

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ИД- 1 (ОПК-3). Оценивает качество оказания услуг в профессиональной сфере с учетом мнения потребителей и заинтересованных сторон	<b>Знает</b>
	<b>РО-1 ИД- 1 (ОПК-3)</b> понятия и содержание метрологического обеспечения в технологическом сервисном процессе.
	<b>РО-2 ИД- 1 (ОПК-3)</b> метрологические показатели средств измерений и критерии их оценки в деятельности организаций сервиса;
	<b>РО-3 ИД- 1 (ОПК-3)</b> порядок использования микрометрических средств измерений для определения критериев качества услуг в сервисной деятельности.
	<b>умеет</b>
	<b>РО-4 ИД- 1 (ОПК-3)</b> организовать эксплуатацию средств измерений и оценить качество сервисных услуг
	<b>РО-5 ИД- 1 (ОПК-3)</b> рассчитывать допуски размеров деталей, поля допусков при определении качества услуг в сервисной деятельности.
	<b>РО-6 ИД- 1 (ОПК-3)</b> организовать сертификацию продукции и услуг
	<b>владеет</b>
<b>РО-7 ИД- 1 (ОПК-3)</b> методиками и способами организации процесса предоставления услуги потребителю.	
<b>РО-8 ИД- 1 (ОПК-3)</b> основами стандартизации, принципами и методами.	
<b>РО-9 ИД- 1 (ОПК-3)</b> методы и приемы развития технологии и выбора оптимальных сервисных процессов на основе использования единой системы технологической документации	

### 1. Объем дисциплины в зачетных единицах

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

### 3. Содержание дисциплины

**Основы метрологии.** Предмет и задачи дисциплины, основные содержание и порядок изучения. Понятие о метрологии и метрологическом обеспечении, основные термины и определения. Понятия и содержание метрологического обеспечения в технологическом сервисном процессе. Метрологические показатели средств измерений и критерии их оценки в деятельности организаций сервиса. Нормативные документы. Виды и методы измерений, средства измерений. Метрологические показатели рабочих средств измерений,

классификация средств измерений. Оценка точности средств измерений. Выбор средств измерений в процессе изготовления и ремонта деталей. Метрологическое обеспечение техники, его основы и задачи, организация метрологической службы и ее функции, метрологический надзор и контроль. Организация эксплуатации средств измерений и оценка качества сервисных услуг Поверка средств измерений, методы поверки, поверочные схемы.

**Универсальные средства измерений.** Универсальные средства измерений: механические, оптические, пневматические, электронные и электрические приборы и инструменты, назначение, устройство и принцип действия. Освоение приемов измерений типовых деталей машин. Порядок использования микрометрических средств измерений для определения критериев качества услуг в сервисной деятельности.

Допуски размеров деталей, поля допусков при определении качества услуг в сервисной деятельности.

**Стандартизация государственной системы стандартов.** Основные понятия и термины в области стандартизации, объекты стандартизации, цели и задачи стандартизации. Нормативные документы. Роль стандартизации при эксплуатации и ремонте техники. Основные положения государственной системы стандартизации, категории нормативных документов и виды стандартов, обозначение нормативных документов, разработка, пересмотр и отмена стандартов. Методики и способы организации процесса предоставления услуги потребителю. Основы стандартизация. Принципы и методы.

**Методические основы стандартизации.** Принципы, определяющие научную организацию работ по стандартизации. Система предпочтительных чисел, параметрические ряды и основные параметры изделий. Использование методов стандартизации при создании изделий машиностроения. Модульное формирование техники как высшая форма стандартизации.

**Основы сертификации продукции и услуг.** Понятия сертификации, правовые основы и нормативные документы. Обязательное и добровольное подтверждение соответствия. Формы подтверждения соответствия. Организация сертификации продукции и услуг. Методы и приемы развития технологии и выбора оптимальных сервисных процессов на основе использования единой системы технологической документации

**Системы сертификации на автомобильном транспорте.** Формирование систем сертификации на автомобильном транспорте. Основы системы сертификации на автомобильном транспорте. Органы сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту. Порядок сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. Система сертификации грузовых перевозок. Система сертификации пассажирских перевозок.

#### **4.Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины, включая самостоятельную работу обучающихся**

Изучение дисциплины включает контактную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях в форме занятий различных типов в соответствии со спецификой дисциплины и самостоятельную работу обучающихся в объемах соответственно учебному плану. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

### **Вопросы и задания для самоконтроля**

1. Понятия и содержание метрологического обеспечения.
2. Структура метрологической службы.
3. Организация метрологического обеспечения.
4. Государственный метрологический контроль и надзор.
5. Универсальные средства измерений.
6. Простейшие средства измерений.
7. Микрометрические средства измерений.
8. Рычажно-механические приборы.
9. Стандартизация. Принципы и методы.
10. Стандарты: категории и виды.
11. Международная стандартизация.
12. Унификация и агрегатирование машин.
13. Понятия о сертификации и ее правовые основы.
14. Организация сертификации продукции и услуг.
15. Системы сертификации на автомобильном транспорте.
16. Сертификация услуг по ТО и ремонту автотранспорта.
17. Сертификация пассажирских перевозок.
18. Сертификация грузовых перевозок.
19. Нормативная документация по сертификации продукции и услуг.

### **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная литература:**

1. Основы стандартизации, метрологии и сертификации: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям стандартизации, сертификации и метрологии (200400), направлениям экономики (080100) и управления (080500) / А. В. Архипов, Ю. Н. Берновский, А. Г. Зекунов [и др.]; под редакцией В. М. Мишина. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 447 с. — ISBN 978-5-238-01173-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74900.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Бисерова, В. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / В. А. Бисерова, Н. В. Демидова, А. С. Якорева. — Саратов : Научная книга, 2012. — 159 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/8207.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

#### **Дополнительная литература:**

1. Николаев, М. И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством: учебное пособие / М. И. Николаев. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 115 с. — ISBN 978-5-4497-0330-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89446.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе, Б. И. Лактионов. — 2-е изд. — Саратов: Вузовское

образование, 2019. — 791 с. — ISBN 978-5-4487-0335-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79771.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

#### **6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://biblioclub.ru/> – электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн»
2. <http://www.iprbookshop.ru/> – электронная библиотечная система IPR BOOKS
3. <https://www.gost.ru/portal/gost/> - Росстандарт. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
4. <http://www.garant.ru> – ГАРАНТ: [Информационно-правовой портал]
5. Справочная правовая система Консультант Бизнес: Версия Проф
6. <http://school-collection.edu.ru/> - федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»

#### **7. Лицензионное программное обеспечение**

- 1С Предприятие 8 (комплект для обучения в высших и средних учебных учреждениях)
  - Dr.Web Desktop Security Suite (Комплексная защита)
  - MS Windows 7 Профессиональная
  - MS Windows 10 Pro
  - MS Office 2010
  - VS Office 2013
  - MS Office 2016
  - Moodle 3.8.2.

#### **8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

В зависимости от вида проводимых учебных занятий и форм осуществления образовательной деятельности по соответствующей образовательной программе используется следующее материально-техническое обеспечение дисциплины:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (укомплектованные специализированной мебелью и оборудованные техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также имеющие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин);
- учебные аудитории для проведения практических занятий (с типовым оборудованием, обеспечивающим применение современных информационных технологий, и наглядными пособиями);
- компьютерные классы с демонстрационно-обучающими и обучающе-контролирующими возможностями, доступом к базам данных и Интернет;

- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся (оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации);
- библиотека (имеющая читальные залы и рабочие места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом.