

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Исаков Ирлан Жангазыевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.12.2022 17:45:30
Уникальный программный ключ:
a748d5b672796bd7b37612bb23a3449357804892a0d120774ea9def3ef7a2bc0

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Университет при Межпарламентской Ассамблее ЕвразЭС»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества

(наименование дисциплины)

Направление подготовки _____ **43.03.01 Сервис** _____

Квалификация выпускника _____ **Бакалавр** _____

Направленность (профиль) _____ **Сервис транспортных средств** _____

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) Анализирует и использует требования потребителя как потенциал развития клиентских отношений; определяет критерии качества услуг в профессиональной деятельности;	Знает
	РО-1 ИД- 1 (ОПК-3) понятия и содержание метрологического обеспечения в технологическом сервисном процессе. РО-2 ИД- 1 (ОПК-3) метрологические показатели средств измерений и критерии их оценки в деятельности организаций сервиса; РО-3 ИД- 1 (ОПК-3) порядок использования микрометрических средств измерений для определения критериев качества услуг в сервисной деятельности.
	умеет
	РО-4 ИД- 1 (ОПК-3) организовать эксплуатацию средств измерений и оценить качество сервисных услуг РО-5 ИД- 1 (ОПК-3) рассчитывать допуски размеров деталей, поля допусков при определении качества услуг в сервисной деятельности. РО-6 ИД- 1 (ОПК-3) организовать сертификацию продукции и услуг
	владеет
	РО-7 ИД- 1 (ОПК-3) методиками и способами организации процесса предоставления услуги потребителю. РО-8 ИД- 1 (ОПК-3) основами стандартизации, принципами и методами. РО-9 ИД- 1 (ОПК-3) методы и приемы развития технологии и выбора оптимальных сервисных процессов на основе использования единой системы технологической документации

2. 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 стандартизации. 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 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 :

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 :

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.