МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Шуйский филиал ИвГУ

Кафедра технологии, экономики и сервиса

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

_____ О.Н. Рябова
(подпись)

«22» июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) образовательной программы:	Технология; Экономика

Шуя

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы метрологии, стандартизации и сертификации» является подготовка кадров нового типа, востребованных на рынке труда, обладающих высоким уровнем сформированности профессиональных компетенций в области педагогической деятельности и качества подготовки высококвалифицированного и конкурентоспособного бакалавра в области технологического образования.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Основы метрологии, стандартизации и сертификации» является обязательной для изучения; относится к обязательной части блока дисциплин Б1, входит в предметно-методический модуль.

Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности обучающихся к освоению дисциплин: Технологии современного производства, Конструирование и моделирование швейных изделий, Педагогика, Экономическая теория, Обработка конструкционных материалов, Микробиология, Материаловедение, Профессиональное самоопределение учащихся, Управление профессиональной карьерой, Философия, Технология изготовления костюма, Методика обучения технологии, Методика обучения экономике, Технологии воспитательных практик, Проектная деятельность по технологии и экономике, Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями, Товароведение, Социально-экономическая статистика, Курсовая работа по психолого-педагогическому модулю, Электронная школа 21 века, Экономика организации, Машиноведение, Сельскохозяйственное производство, Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, Технология обработки древесины и металлов, Финансы и кредит, Семейная экономика, Основы здорового питания, Организация внеурочной работы по технологии, Организация внеурочной работы по экономике, Практикум по решению школьных экономических задач, Практикум по методике преподавания экономики в профильных классах, Технология обработки пищевых продуктов, Бухгалтерский учёт и аудит, Электротехника и электроника, Прикладная механика, Дистанционные технологии в образовательном процессе школы, Мультимедиа технологии в образовании, Бизнес-планирование, Мировая экономика, Финансовый менеджмент, Инвестиционный анализ; прохождению учебных практик - проектной практики, по предметно-методическому модулю, научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), по предметно-методическому модулю, производственных практик - адаптационной практики, по психолого-педагогическому модулю, адаптационной практики, по предметно-методическому модулю, тьюторской практики, по модулю воспитательной деятельности, технологической (проектно-технологической) практики, по предметно-методическому модулю, ранней преподавательской практики, по предметно-методическому модулю, преподавательской практики, по предметно-методическому модулю, научно-исследовательской работы, по предметно-методическому модулю, педагогической (комплексной) практики, по предметно-методическому модулю, научно-исследовательской работы, по предметно-методическому модулю; подготовке к сдаче и сдача государственного экзамена, выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

Студент, приступающий к изучению данной дисциплины, должен:

Знать:

– основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;
– этапы развития предметной области;

– содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями.

Уметь:

– анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения;
– получать, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников;
– анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации;
– аргументировано формировать собственное суждение и оценку информации;
– использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации;
– соотносить основные этапы развития предметной области с ее актуальными задачами, методами и концептуальными подходами, тенденциями и перспективами ее современного развития;
– устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями.

Владеть:

– навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений;
– технологиями анализа и синтеза информации на основе системного подхода;
– способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования информационной среды;
– высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности ;
– умением выявлять и оценивать имеющиеся достоинства и недостатки профессиональной деятельности, делать обоснованные выводы.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3.1. Компетенции, формированию которых способствует данная дисциплина

При реализации дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

а) универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и

		пространственных условий его возникновения. УК-1.4. Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации. УК-1.5. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. УК-1.6. Аргументировано формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.7. Определяет практические последствия предложенного решения задачи.

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний. ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса, научных основ преподаваемых предметов, их истории и места в мировой культуре и науке. ОПК-8.3. Осуществляет мониторинг и отбор программ профессионального и личностного развития.

3.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения формируемых компетенций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

– основы современных технологий сбора, обработки и представления информации (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7);

– научные основы преподаваемого предмета – основы метрологии, стандартизации и сертификации, его историю и место в мировой культуре и науке (ОПК-8 (индикаторы – 1,2,3);

– этапы развития предметной области (ОПК-8 (индикаторы – 1,2,3);

– содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями (ОПК-8 (индикаторы – 1,2,3).

Уметь:

– анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7);

– получать, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7);

– анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7);

– аргументировано формировать собственное суждение и оценку информации (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7);

– использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7);

– соотносить основные этапы развития предметной области с ее актуальными задачами, методами и концептуальными подходами, тенденциями и перспективами ее современного развития (ОПК-8 (индикаторы – 1,2,3);

– устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями (ОПК-8 (индикаторы – 1,2,3).

Владеть:

– навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7);;

– технологиями анализа и синтеза информации на основе системного подхода (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7);

– способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования информационной среды (ОПК-8 (индикаторы – 1,2,3);

– высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОПК-8 (индикаторы – 1,2,3);

– умением выявлять и оценивать имеющиеся достоинства и недостатки профессиональной деятельности, делать обоснованные выводы (ОПК-8 (индикаторы – 1,2,3).

4. Объём и содержание дисциплины

Очная форма обучения

Объём дисциплины составляет 2 зачётные единицы (54 час.)
Контактная работа 42,25 час.
Самостоятельная работа 29,75 час.

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации	2 сем.	
	Контактная работа с преподавателем	Самостоятельная работа обучающегося
Лекции	12	29,75
Практические занятия	12	
Зачёт	0,25	-
Всего	24,25	29,75

4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и объемом учебных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и объем (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Формы промежуточной аттестации
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа обучающегося	
				Лаб.	Пр.		
1.	Качество	2	1,5	-	1,5	3,75	Контрольная работа
2.	Управление качеством	2	1,5	-	1,5	3,75	Контрольная работа
3.	Основы стандартизации	2	1,5	-	1,5	3,75	Контрольная работа
4.	Государственная система стандартизации (ГОС)	2	1,5		1,5	3,75	Контрольная работа
5.	Национальная система стандартизации	2	1,5		1,5	3,75	Контрольная работа
6.	Основы сертификации	2	1,5		1,5	3,75	Контрольная работа
7.	Законодательная база и потребитель	2	1,5		1,5	3,75	Контрольная работа
8.	Основы метрологии	2	1,5		1,5	3,75	Контрольная работа
ИТОГО			12	-	12	30	Зачёт

4.2. Развернутое описание содержания учебного материала по разделам (темам)

Тема 1. Качество.

Сущность качества. Характеристика требований качества. Оценка качества. Система качества. Стадии жизненного цикла продукции. Характеристика качества товаров. Показатели качества товаров.

Тема 2. Управление качеством.

Международный стандарт ИСО серии 9000 в системах управления качеством продукции. Обеспечение качества товаров как основная цель деятельности по стандартизации, метрологии и сертификации. Управление качеством в сфере образования.

Тема 3. Основы стандартизации.

Термины и определения. Уровни стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов. Краткая история развития стандартизации. Цели, принципы, функции стандартизации.

Тема 4. Государственная система стандартизации (ГОС).

Ответственность за нарушение обязательных требований стандартов. Правовые основы, задачи и организация госнадзора. Правила проведения госнадзора. Порядок разработки стандартов. Общая характеристика системы. Органы и службы стандартизации Российской Федерации. Общая характеристика стандартов резных категорий, видов. Порядок разработки государственных стандартов. Информация о нормативной документации по стандартизации.

Тема 5. Национальная система стандартизации.

Концепция национальной системы стандартизации совершенствования ГСС. ГСС и перспективы вступления России во Всемирную торговую организацию. Методы стандартизации. Стандартизация в сфере образования.

Тема 6. Основы сертификации.

Основные термины и понятия сертификации продукции и услуг. Краткая история развития сертификации. Цели сертификации. Сущность и система добровольной сертификации. Испытательные лаборатории и их аккредитация. Принципы сертификации. Критерии характеристик товаров, подлежащих сертификации. Порядок проведения сертификации продукции. Органы по сертификации продукции.

Тема 7. Законодательная база и потребитель.

Закон «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг». Ответственность за нарушение обязательных требований госстандартов при производстве продукции (оказании услуг) и правил сертификации. Сертификация в сфере образования.

Тема 8. Основы метрологии.

Основные понятия в области метрологии. Краткая история метрологии. Составление современной метрологии. Общая характеристика объектов измерений. Понятие видов и методов измерений.

Закон Российской Федерации «Об обеспечении качества измерений». Ответственность за нарушение законодательства по метрологии. Организационные основы государственной метрологической службы. Структура и функции метрологической службы. Метрология в сфере образования.

5. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При реализации различных видов учебных занятий предусматривается использование следующих образовательных технологий: технология проблемного обучения, технология

развития критического мышления, проектная технология, рейтинговой технологии, технология учебной дискуссии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии, технологии смешанного обучения, поисковые системы.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1) доклады и сообщения по тематике семинаров;

2) выполнение контрольных работ.

Полностью весь методический материал по обеспечению самостоятельной работы студентов приводится в приложении 1 к рабочей программе. Доступ к методическим материалам осуществляется через сайт Шуйского филиала ИвГУ, в том числе через ЭБС Шуйского филиала ИвГУ на платформе «Руконт».

7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Для текущего контроля успеваемости используются контрольные работы, подготовка к семинарским занятиям, которые выполняются самостоятельно. На зачете по дисциплине «Основы метрологии, стандартизации и сертификации» контролируемые знания, умения и владения, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, проверяются тестами и собеседованием, используется смешанная форма проведения зачета, а также рейтинговая (накопительная) система оценивания результатов обучения.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить на зачете – 30 баллов.

Тестирование проводится на зачете в течение 35 минут. Тест-билет содержит 15 заданий в тестовой форме.

Критерии оценки:

Каждое правильно выполненное задание оценивается 1 балла, максимальное количество баллов – 15.

Собеседование осуществляется по билетам, состоящим из 2 вопросов.

Ответ на каждый вопрос оценивается 7,5 баллами. При оценивании учитываются следующие критерии:

7,5 баллов – вопрос раскрыт полностью;

6 баллов – вопрос раскрыт полностью, но ответ содержит незначительные неточности;

4,5 баллов – вопрос раскрыт полностью, но ответ содержит значительные неточности;

3 балла – вопрос раскрыт не полностью, но ответ содержит незначительные неточности;

1,5 балл – вопрос раскрыт не полностью, но ответ содержит значительные неточности;

0 баллов – вопрос не раскрыт.

Максимум за собеседование – 15 баллов.

Оценка результатов освоения дисциплины при рейтинговой системе оценивания формируется по 100-балльной шкале из результатов текущего контроля успеваемости и результатов, полученных на зачете.

Оценка на зачете выставляется по следующей шкале:

Шкала оценки результатов освоения дисциплины «Основы метрологии, стандартизации и сертификации» при рейтинговой системе оценивания

Повышенный уровень	Базовый уровень	Пороговый уровень	Ниже порогового уровня
зачтено	зачтено	зачтено	не зачтено
85-100 баллов	71-84 балла	61-70 баллов	60 и менее баллов

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы метрологии, стандартизации и сертификации» в полном объёме представлен в Приложении 2 к рабочей программе.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Учебная и учебно-методическая литература:

– основная литература:

1. Крылова, Г. Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии : учебник / Г. Д. Крылова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 672 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684557. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-01295-7. – Текст : электронный.
2. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие : [16+] / М. Мастепаненко, И. Шарипов, И. Воротников [и др.] ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2020. – 144 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614089. – Текст : электронный.
3. Основы стандартизации, метрологии и сертификации : учебник / А. В. Архипов, Ю. Н. Берновский, А. Г. Зекунов [и др.] ; под ред. В. М. Мишина. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 448 с. : ил., табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684710. – ISBN 978-5-238-01173-8. – Текст : электронный.

– дополнительная литература:

1. Басаков, М. И. Сертификация продукции и услуг с основами стандартизации и метрологии : учебное пособие / М. И. Басаков. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Ростов-на-Дону : МарТ, 2002. - 256 с.
2. Голуб, О. В. Стандартизация, метрология и сертификация : учебное пособие : [16+] / 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. – ISBN 978-5-379-00688-4. – Текст : электронный.
3. Гончаров А. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А. А. Гончаров, В. Д. Копылов. - 6-е изд. ; стер. - Москва : Академия, 2008. - 240 с.
4. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и сертификация : учебник / И. М. Лифиц. - 3-е изд. ; перераб. и доп. - Москва : ЮРАЙТ, 2004. - 336 с.
5. Николаев, М. И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : [16+] / М. И. Николаев. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 116 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429090. – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
6. Основы стандартизации, метрологии и сертификации : учебник / Ю. П. Зубков, Ю. Н. Берновский, А. Г. Зекунов [и др.] ; ред. В. М. Мишин. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 447 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:

https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117687. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-01173-8. – Текст : электронный.

7. Перемитина, Т. О. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие : [16+] / Т. О. Перемитина ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : ТУСУР, 2016. – 150 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480887. – Библиогр.: с. 144. – Текст : электронный.
8. Тарасова, О. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие : [16+] / О. Г. Тарасова, Э. А. Анисимов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2016. – 112 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459515. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-1709-8. – Текст : электронный.
9. Таренко, Б. И. Метрология, взаимозаменяемость, стандартизация и сертификация: тексты лекций : [16+] / Б. И. Таренко, Р. А. Усманов ; Казанский государственный технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2011. – 222 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258595. – ISBN 978-5-7882-1048-3. – Текст : электронный.
10. Червяков, В. М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / В. М. Червяков, А. О. Пилягина, П. А. Галкин ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. – 113 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444677. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1426-9. – Текст : электронный.

Интернет-ресурсы:

http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnaya-obrazovatelnaya-programma-srednego-obshhego-obrazovaniya/Примерная образовательная программа среднего общего образования.

https://go.mail.ru/search?q/ФГОС+реестр.

https://fgos.ru/ФГОС

https://portal.iv-edu.ru/dep/mouoshuya/shuya_school8/information/teacher/Forms/AllItems.aspx/Официальный сайт МОУ СОШ №8 г.о. Шуя Ивановской области.

Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://www.biblioclub.ru/ по паролю.;

Коллекция Шуйского филиала ИвГУ на национальном цифровом ресурсе «Руконт» http://www.rucont.ru/;

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/ свободный.

КонсультантПлюс http://www.consultant.ru/

Российское образование: Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс].– Режим доступа: http://www.edu.ru/ свободный.

Программное обеспечение:

В процессе изучения дисциплины «Основы метрологии, стандартизации и

сертификации» используются офисные пакеты Microsoft Office, Open Office, программа для просмотра и чтения файлов PDF Adobe Acrobat Reader DC, программа для воспроизведения флэш-анимации в браузерах Adobe Flash Player, вэб-обозреватели Google Chrome, Opera, Антивирус Касперского, 1С университет.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.
3. Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.
4. Помещение для самостоятельной работы, оснащенное специализированной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Учебно-наглядные пособия для занятий лекционного и семинарского типов, обеспечивающие тематические иллюстрации: электронные пособия (презентации, электронные словари), электронные плакаты НПИ «Учебная техника и технологии» ЮУрГУ.

Автор(ы) рабочей программы дисциплины: Л.П. Кислякова, доцент кафедры технологии, экономики и сервиса, кандидат технических наук, доцент.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии, экономики и сервиса «_17_»___мая____2019 г., протокол № 9

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 7 от «11» февраля 2020 г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ О.Н. Рябова
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 11 от «14» июня 2021 г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ О.Н. Рябова
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 7 от «21» февраля 2022 г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ О.Н. Рябова
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 10 от «22» июня 2023 г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ О.Н. Рябова
(подпись)

Приложение 1.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Практическое занятие № 1
Качество

Основные вопросы:

Подготовьтесь к обсуждению на занятии следующих вопросов:

1. Основные понятия качества.
2. Стадии жизненного цикла продукции.
3. Показатели качества.

Практическое занятие № 2
Управление качеством

Основные вопросы:

Подготовьтесь к обсуждению на занятии следующих вопросов:

1. Управление качеством.
2.Международный стандарт ИСО серии 9000 в системах управления качеством продукции.
3. Управление качеством в сфере образования.

Практическое занятие № 3
Основы стандартизации

Основные вопросы:

Подготовьтесь к обсуждению на занятии следующих вопросов:

1. Термины и определения стандартизации.
2. Уровни стандартизации.
3. Нормативные документы по стандартизации.
4. Краткая история развития стандартизации.
5. Цели, принципы, функции стандартизации.

Практическое занятие № 4
Государственной системы стандартизации (ГОС)

Основные вопросы:

Подготовьтесь к обсуждению на занятии следующих вопросов:

1. Правовые основы, задачи и организации госнадзора;
2. Проведение госнадзора.
3. Порядок разработки стандартов.
4. Органы и службы стандартизации Российской Федерации.
5. Виды (категории) стандартов.
6. Нормативная база стандартизации.

Практическое занятие № 5
Национальная система стандартизации

Основные вопросы:

Подготовьтесь к обсуждению на занятии следующих вопросов:

1. Основные цели и задачи ИСО.
2. Общая характеристика государственной системы стандартов.

3. Общая характеристика стандартов разных категорий и видов.
4. Методы стандартизации.
5. Объекты стандартизации.
6. Стандартизация в сфере образования.

Практическое занятие № 6
Основы сертификации

Основные вопросы:

Подготовьтесь к обсуждению на занятии следующих вопросов:
1. Основные термины и понятия сертификации продукции.
2. Краткая история развития сертификации.
3. Цели сертификации.
4. Принципы сертификации продукции.
5. Критерии характеристик товаров, подлежащих сертификации.
6. Порядок проведения сертификации продукции.
7. Органы по сертификации продукции.

Практическое занятие № 7
Законодательная база и потребитель

Основные вопросы:

Подготовьтесь к обсуждению на занятии следующих вопросов:
1. Закон «О защите прав потребителей».
2. Закон «О сертификации продукции и услуг».
3. Ответственность за нарушение обязательных требований госстандартов при производстве продукции и правил сертификации.
4. Сертификация в сфере образования.

Практическое занятие № 8
Основы метрологии

Основные вопросы

Подготовьтесь к обсуждению на занятии следующих вопросов:
1. Основные понятия в области метрологии.
2. Краткая история метрологии.
3. Составление современной метрологии.
4. Общая характеристика объектов измерений.
5. Понятие видов и методов измерений.
6. Закон Российской Федерации «Об обеспечении качества измерений».
7. Ответственность за нарушение законодательства по метрологии.
8. Организационные основы государственной метрологической службы.
9. Структура и функции метрологической службы.
10. Метрология в сфере образования.

ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Примерные темы контрольной работы 1

1. Исследование продукта с позиции системы качества.

2. Стандартизация и управление качеством при проектировании объекта исследования (в качестве объекта исследования могут рассматриваться швейные изделия, изделия из металла, из древесины, из пластмассы и др.).

Примерная тема контрольной работы 2

Управления качеством, сертификации и метрологии при проектировании объекта исследования (в качестве объекта исследования могут рассматриваться швейные изделия, изделия из металла, из древесины, из пластмассы и др.).

Контрольная работа – письменная работа, служащая для определения уровня знаний по различным темам учебных дисциплин. Контрольная работа представляет собой задание с одним вопросом. Главная задача контрольной работы – это полностью раскрыть содержание вопроса, относящегося к изучаемой дисциплине, продемонстрировать знание теории и понимание практического применения. Для грамотного формулирования ответа применяется сравнительно-аналитический метод.

Объем – 30-35 страниц.

Источники: использовать в контрольной работе не менее 20 источников (ссылки на эти источники обязательны!).

Структура контрольной работы

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение
4. Основная часть

4.1…..

4.2…..

5. Заключение
6. Список литературы
7. Приложение

Критерии формирования оценки и шкала оценивания:

Критерии оценивания:

1. Новизна контрольной работы: актуальность проблемы и темы; новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.

2. Степень раскрытия сущности проблемы: соответствие плана теме контрольной работы; соответствие содержания теме и плану контрольной работы; полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованность способов и методов работы с материалом; умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.

3. Обоснованность выбора источников: круг, полнота использования литературных источников по проблеме; привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).

4. Соблюдение требований к оформлению: правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему контрольной работы; культура оформления: выделение абзацев.

5. Грамотность: отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; литературный стиль.

6. Устная защита контрольной работы: быстрый, четкий, аргументированный, полный ответ на основные и дополнительные вопросы; ориентация в материале; презентация к контрольной работе; грамотность речи.

После проверки преподавателем работы обучающегося, преподаватель беседует с обучающимся по теме контрольной работы.

Каждая позиция оценивается максимально в 2 балла.

Критерии оценки:

2 балла – задание выполнено полностью;

1,4 балла – задание выполнено полностью, но с неточностями;

0,7 баллов – задание выполнено не полностью;

0 баллов – задание не выполнено.