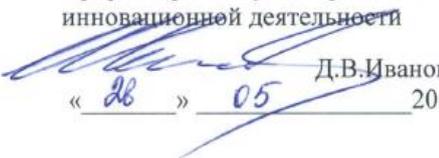


Приложение № _____
К ОПОП ВО по направлению
подготовки 15.06.01 Машиностроение
(технические науки)

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе и
инновационной деятельности

 Д.В.Иванов

« 26 » 05 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.В.3. Стандартизация и подтверждения соответствия в области машиностроения

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования
по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Направление подготовки	<u>15.06.01 Машиностроение</u>
Квалификация выпускника	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Направленность образовательной программы (отрасль науки)	<u>Стандартизация и управление качеством продукции (технические науки)</u>
Выпускающая кафедра	<u>стандартизации, сертификации и товароведения</u>
Курс _____	<u>3</u>
Семестр _____	<u>5</u>

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	<u>108/3</u>	часов/зачетных единиц
Лекции	<u>4</u>	часов
Практические занятия	<u>12</u>	часов
Всего аудиторных занятий	<u>16</u>	часов
Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся (без учета экз.)	<u>92</u>	часов
Экзамен (1 з. ед. - 36 часов)	_____	семестр
Зачет	<u>5</u>	семестр
Зачет (зачет с оценкой)	_____	семестр

Йошкар-Ола
2015

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.06.01 «Машиностроение», утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 30 июля 2014 г. N 881; паспорта специальностей научных работников 05.02.23 Стандартизация и управление качеством продукции; программой-минимум кандидатского экзамена по специальностям научных работников 05.02.23 «Стандартизация и управление качеством продукции»; учебного плана подготовки обучающихся в ПГТУ по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по указанной образовательной программе.

Рабочая программа утверждена научно-техническим советом университета

Председатель НТС

 д.ф.-м.н., проф. Д.В. Иванов

Рабочую программу составил:

Профессор кафедры ССТ  д.т.н., проф. В.И. Федюков

Рабочая программа одобрена

на заседании кафедры ССТ
15.05.2015 протокол № 9

на заседании кафедры МиМ
20.05.2015 протокол № 8

заведующий кафедрой ССТ  В.И. Федюков

заведующий кафедрой МиМ  С.Я. Алибеков

Рабочая программа согласована с сектором подготовки научных кадров УНИД

начальник сектора подготовки научных кадров УНИД

 к.э.н. Ю.А. Филенко

Эксперт(ы):

Директор-руководитель
ООО «Марийский ЦСЭ»

Доцент, к.т.н.
каф. ССТ ПГТУ



Чуракова И.П.

Салдаева Е.Ю.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины Б.1.В.3 «Стандартизация и подтверждения соответствия в области машиностроения» является достижение планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков и / или опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения ОП. Дисциплина направлена на формирование у аспирантов современного представления о принципах и методах в области стандартизации, управления качеством с учетом современных нормативно-технических и законодательных требований; обеспечить подготовку научных и научно-педагогических кадров знаниями

Задачей дисциплины является изучение классических и современных методов создания конкурентоспособной продукции на основе внедрения новых достижений в области стандартизации и систем менеджмента качества отечественного и международного уровней.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

Цели и задачи дисциплины направлены на формирование следующих компетенций и достижение следующих результатов освоения образовательной программы:

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты освоения образовательной программы
Универсальные компетенции	
УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;	ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда УМЕТЬ: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-4 - способность проявлять инициативу в научных исследованиях, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения	<ul style="list-style-type: none">• ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.• УМЕТЬ: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; : осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность

	<p>перед собой и обществом.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.
Профессиональные компетенции	
<p>ПК-2 – способность самостоятельно решать задачи и проблемы комплексного развития производства товаров и услуг на базе современных методов управления и контроля качества.</p>	<p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> -современные методы управления и контроля качества продукции. -научные основы автоматизированных комплексных систем управления эффективностью производства и качеством работ на базе стандартизации; <p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> -представлять полученные результаты научных исследований в виде отчетов и научных публикаций в рецензируемых российских и международных изданиях на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав; - использовать современные информационно-коммуникационные технологии при подготовке к представлению полученных результатов научных исследований в области стандартизации и управления качеством; -использовать представлять результаты своих научных исследований в виде рекомендаций с использованием предметной терминологии; использовать представлять результаты своего научного исследования в виде автореферата и диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата наук. <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> -опытом участия в научных дискуссиях; -методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области стандартизации и управления качеством ; - навыками практической реализации, апробации и внедрения результатов исследования в области стандартизации и управления качеством
<p>ПК-3 Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области стандартизации и управления качеством</p>	<p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения конфликтных ситуаций <p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей между членами исследовательского коллектива - осуществлять подбор обучающихся в бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР и квалификационных работ <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организаторскими способностями, навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива - навыками коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде.

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Стандартизация и подтверждения соответствия в области машиностроения» относится к вариативной части образовательной программы (циклу Б.1.В.3) и является

обязательной дисциплиной для направления подготовки 15.06.01 «Машиностроение» с направленностью «Стандартизация и управление качеством продукции»

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин (практик):

УК-6: в дисциплинах (практиках) учебного плана: Б.1.Б.2. История и философия науки, Б.1.В.1. Педагогика и психология высшей школы; Б.1.В.2. Методика выполнения диссертационного исследования; Б.1.В.ДВ.1. Математическое моделирование / Методы статистической обработки данных/ Информационные технологии в науке и образовании; Б.2.1. Педагогическая практика; Б.3.1. Научно-исследовательская деятельность

ОПК- 4 в дисциплинах (практиках) учебного плана: Б.1.Б.1. Иностранный язык; Б.1.Б.2. История и философия науки; Б.3.1. Научно-исследовательская деятельность

ПК-2: в дисциплинах (практиках) учебного плана: Б.1.В.2. Методика выполнения диссертационного исследования; дисциплина по выбору Б.1.В.ДВ.1. Математическое моделирование / Методы статистической обработки данных/ Информационные технологии в науке и образовании; Б.2.1. Педагогическая практика;

ПК-3: в дисциплинах (практиках) учебного плана: Б.1.В.2. Методика выполнения диссертационного исследования; Б.2.1. Педагогическая практика; Б.3.1. Научно-исследовательская деятельность.

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах (практиках):

УК-6: в дисциплинах (практиках) учебного плана: Б.1.В.3. Б.1.В.5. Стандартизация и управление качеством продукции; Б.3.1. Научно-исследовательская деятельность.

ОПК- 4: в дисциплинах (практиках) учебного плана: Б.3.1. Научно-исследовательская деятельность.

ПК-2: в дисциплинах (практиках) учебного плана: Б.1.В.4. Квалиметрические методы оценки качества технических систем; Б.1.В.5. Стандартизация и управление качеством продукции; Б.2.2. Научно-исследовательская практика; Б.3.1. Научно-исследовательская деятельность.

ПК-3: в дисциплинах (практиках) учебного плана: Б.1.В.5. Стандартизация и управление качеством продукции; Б.3.1. Научно-исследовательская деятельность Б.2.2. Научно-исследовательская практика.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: структуру и объекты Общероссийского Классификатора Продукции (ОКП) и Общероссийского Классификатора Услуг Населению (ОКУН); основные Директивы ЕС; основные Положения ВТО и Таможенного Союза; современные правила подтверждения соответствия (аккредитация, аттестация, лицензирование, декларирование и др.) на основе Закона РФ «О техническом регулировании»; основные составляющие СМК на основе международных стандартов серии ISO 9000, ISO 14000, HASSP и др.

Уметь пользоваться действующей нормативной литературой в области стандартизации и подтверждения соответствия в Системе ГОСТ Р и других, включая ЕС, Таможенный союз и др.; составлять алгоритм Системы менеджмента на основе «5М»; разработать Политику высшего руководства по качеству и проводить внутренний аудит по качеству на предприятии.

Владеть навыками разработки стандарта организации, ТУ на продукцию с учетом действующих стандартов и Технических регламентов; методикой разработки и внедрения инструментов контроля качества и инструментов управления качеством.

Перечисленные знания, умения и навыки направлены на формирование компетенций и достижение результатов освоения образовательной программы, указанные в разделе 1.2.

**Раздел 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ
ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

(матрица распределения компетенций по разделам и темам дисциплины)

Темы, разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции				Общее количество компетенций
		УК-6	ОПК-4	ПК-2	ПК-3	
Раздел 1. Стандартизация: история и современное состояние.	36		+		+	2
Раздел 2. Общие понятия о качестве. История становления Систем	36			+	+	2
Раздел 3. Особенности внедрения общих и	36	+	+			2
Итого	108	1	2	1	2	6

Раздел 4. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций в процессе обучения преподавателем создаются образовательные ситуации, в которых обучающиеся решают аналитические и практические задачи в индивидуальной и групповой форме работы, то есть реализуется методологическая технология проектного обучения.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются лекционные, практические занятия и самообучение, проводимые в следующих формах: лекции классические (ЛК), лекции визуализации (ЛВ), практикум классический (ПМК), самообучение (Соб).

При организации указанных форм учебных занятий применяются информационные технологии в виде представления презентаций с применением ноутбука и проектора, иллюстративные материалы – презентации (слайды), фотографии, плакаты, подготовленные в ходе научно-исследовательской работы. В распоряжении на кафедре имеется доступ в интернет и стандартное программное обеспечение, установленное информационным центром ПГТУ.

Раздел 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Аннотации содержания дисциплины

Аннотация дисциплины Б.1.В.3. «Стандартизация и подтверждения соответствия в области машиностроения»

Дисциплина «Стандартизация и подтверждения соответствия в области машиностроения» изучается обучающимися по образовательной программе по направлению подготовки 15.06.01 «Машиностроение» (направленность «Стандартизация и управление качеством продукции»).

Дисциплина изучается в 5 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в изучении лекционного и дополнительного материала, подготовке к текущему контролю, выполнении индивидуальных самостоятельных работ и подготовке отчетов по ним, подготовку к зачету.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме проведения индивидуальных самостоятельных работ с последующей их защитой, а также промежуточный контроль в форме зачета.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

ОПК-4 - способность проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения

ПК-2 – способность самостоятельно решать задачи и проблемы комплексного развития производства товаров и услуг на базе современных методов управления и контроля качества;

ПК-3 – готовность организовать работу исследовательского коллектива в области стандартизации и управления качеством.

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются разделы:

Раздел 1. Стандартизация: история и современное состояние.

Раздел 2. Общие понятия о качестве. История становления Систем управления качеством продукции и услуг.

Раздел 3. Особенности внедрения общих и отраслевых стандартов СМК.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются лекционные, практические занятия и самообучение, проводимые в следующих формах: лекции классические (ЛК), лекции визуализации (ЛВ), практикум классический (ПМК), самообучение (Соб).

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: лекция-визуализация, информационные технологии, самообучение.

5.2. Учебно-тематический план изучения дисциплины

№	Наименование разделов дисциплины, тем	Виды учебной работы и их трудоемкость (кол-во часов)*					Формы контроля
		лекции	практ. занятия	лабор. занятия	СР	Всего	
1	Раздел 1. Стандартизация: история и современное состояние.	1	4		30	35	опрос, отчет по СР, зачет
2	Раздел 2. Общие понятия о качестве. История становления Систем управления качеством продукции и услуг.	1	4		30	35	опрос, отчет по СР, зачет

3	Раздел 3. Особенности внедрения общих и отраслевых стандартов СМК.	2	4		32	38	Опрос, доклад
Итого		4	12	-	92	108	

5.3. План лекционных занятий

№№ п/п	Наименование раздела/темы дисциплины	Краткое содержание (перечень раскрываемых вопросов)	Кол. час.
1.	Раздел 1. Стандартизация: история и современное состояние.	Глоссарий и общие понятия. Становление ГСС. Роль Петра 1, Ивана Грозного, Д. И. Менделеева и В.В. Куйбышева в стандартизации. Основные принципы, методы и объекты стандартизации. Роль стандартизации в современных условиях в соответствии с Законом РФ «О техническом регулировании». Проблемы и перспективы систем ГОСТ Р с положениями ВТО и ТС.	1
2.	Раздел 2 Общие понятия о качестве. История становления Систем управления качеством продукции и услуг.	Глоссарий «Качество». Качество философское, социальное, экологическое, технологическое и др. Роль отечественных систем качества в создании стандартов СМК по МС серии ISO 9000: КС УКП; ОТК; система БИП; СБТ; система КАНАРСПИ; НОРМ. Роль человеческого фактора в СМК согласно теории Маслоу и Мак-Грегора. «Треугольник Джойнера». 7 инструментов контроля качества и 7 инструментов управления качеством.	1
3.	Раздел 3 Особенности внедрения общих и отраслевых стандартов СМК.	МС 14 принципов Э. Деминга ISO 9000 и ISO 14000; Q9858; BSI 5750; OHSAS 18001. Особенности внедрения. Преимущества и недостатки. Эффективность внедрения общих (универсальных) и отраслевых СМК. Модульная система стандартов на основе Директив ЕС и возможности интеграции стандартов ГОСТ Р на СМК с Правилами ЕС и Таможенного союза. Динамика внедрения стандартов на СМК в России (по регионам и отраслям) и мире за последние 10 лет.	2
Итого:			4

5.4. План практических занятий

№ п/п	Наименование раздела/темы дисциплины	Темы и краткое содержание занятия	Кол. час.
1.	Раздел 1. Стандартизация: история и современное состояние.	Принципы и порядок классификация стандартов. ОКП и ОКУН. Взаимосвязь Технических регламентов с ГОСТами и ТУ: состояние и перспективы. Необходимость восстановления Закона РФ «О стандартизации» и модернизация Правил внедрения ГОСТ, ОСТ и стандартов организации.	4
2.	Раздел 2 Общие понятия о качестве. История становления Систем	14 принципов Э. Деминга. 8 принципов ISO 9000. Порядок сбора информации и составление «Дома качества».	4

	управления качеством продукции и услуг		
3.	Раздел 3 Особенности внедрения общих и отраслевых стандартов СМК.	Основные разделы и подразделы МС и ISO 9004. Чек- лист СМК на основе ISO 9001. Управлениями записями по предупреждающим и корректирующим действиям. Анализ отраслевых МС Q9858; BSI 5750; ИСО/ТС 16949:1999; ИСО/ТК 176 ; AS 9100; EN ИСО 13485	4
		Итого:	12

5.5. Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела/темы дисциплины	Темы и краткое содержание работы	Кол. час.	Виды и формы контроля
1.	Раздел 1 Стандартизация: история и современное состояние.	Обзор научно-практической информации в области стандартизации продукции и услуг. Сравнительный анализ принципов стандартизации в разрезе этапов ее становления. Отечественный и зарубежный опыт. Эффективность стандартизации продукции и услуг.	30	доклад
2.	Раздел 2 Общие понятия о качестве. История становления Систем управления качеством продукции и услуг	Формы и методы подтверждения соответствия качества и безопасности продукции и услуг на основе Закона РФ «О техническом регулировании», стандартов ЕС и Таможенного союза. Сравнительный анализ и пути интеграции.	30	доклад
3.	Раздел 3 Особенности внедрения общих и отраслевых стандартов СМК.	Структура документаций общих (универсальных) и отраслевых СМК. Примеры и сравнительный анализ достоинств и недостатков.	32	доклад
		Итого:	92	

Раздел 6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении дисциплины «Стандартизация и подтверждения соответствия в области машиностроения» обучающимися направлений подготовки 15.06.01 «Машиностроение» (направленность «Стандартизация и управление качеством продукции») в 5 семестре контроль предполагает текущую аттестацию и контроль сформированности компетенций.

Текущая оценка работы обучающихся в семестре включает следующие виды:

- 1) опрос на лекциях;
- 2) опрос по самостоятельной работе, доклад.

Промежуточная аттестация сформированности компетенций – в 5 семестре зачёт по окончании изучения дисциплины «Стандартизация и подтверждение соответствия».

Перечень вопросов для подготовки к зачету, по самостоятельной работе и критерии зачета приведены в Приложении 1.

Раздел 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная и дополнительная литература

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров, имеющихся в библиотеке, или ссылка на ЭБС
ОСНОВНАЯ		
1	Тарасова, О. Г. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Г. Тарасова, Э. А. Анисимов. - Йошкар-Ола : [б. и.], 2016.	https://portal.vlgatech.net/books/Tarasova_metrologia_standartizacia_sertifikacia_2016.pdf
2	Бастраков, Валентин Михайлович. Управление качеством продукции: конспект лекций / В. М. Бастраков. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2006 г. - 131 с.	68
3	Тарасова, О. Г. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия продукции и услуг [Текст : Электронный ресурс] : практикум : [по направлению подготовки 100100.62 "Сервис", профилю "Социокультурный сервис"] / О. Г. Тарасова, Е. М. Цветкова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - 57 с.	31/ https://portal.vlgatech.net/books/Tarasova_metrologia_2017.pdf
4	Федюкин, В. К. Квалиметрия: измерение качества промышленной продукции : [учеб.пособие для студентов вузов по специальности 080502 "Экономика и упр. на предприятии (по отраслям)"] / В. К. Федюкин. - М.: Кнорус, 2010 г. - 315, [1] с.	20
5	Федюков, В. И. Квалиметрия древесины: [учеб.пособие для студентов вузов по направлению 200500 "Метрология, стандартизация и сертификация", специальности "Стандартизация и сертификация"] / В. И. Федюков, Е. Ю. Салдаева ; под ред. В. И. Федюкова. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2009 г. - 71 с.	100 / https://portal.vlgatech.net/books/Fedjukov_saldaeva_kv alimetrija_drevesiny.pdf
6	Тарасова О.Г.Технология разработки стандартов и нормативной документации / О. Г. Тарасова; Йошкар-Ола : ПГТУ, 2013. - 206 с.	37
7	Мазур, И.И. Управление качеством : [учеб.пособие] / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро. - 8-е изд., стер. - М. : Омега-Л, 2011. - 399 с.	92

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ		
1	Андрианов, Юрий Михайлович. Квалиметрия в приборостроении и машиностроении / Ю. М. Андрианов, А. И. Субетто. - Ленинград: Машиностроение, Ленингр. отд-ние, 1990 г. - 221 с.	1
2	Методы квалиметрии в машиностроении: учеб.пособие / [Владимиров А. И., Кершенбаум В. Я., Поликарпов М. П. и др.]; под науч. ред. В. Я. Кершенбаума, Р. М. Хвастунова; Рос. гос. ун-т нефти и газа им. И. М. Губкина, Моск. гос. техн. ун-т им. Н. Э. Баумана. - М.: Технонефтегаз, 1999 г. - 211 с.	1
3	Тарасова, О. Г. Стандартизация и подтверждение соответствия продукции и услуг [Электронный ресурс]: учебное пособие: [для направлений подготовки "Стандартизация и метрология" (специализация "Стандартизация, сертификация и управление качеством в производстве, сфере торговли и потребительских услуг"), "Торговое дело", "Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств"] / О. Г. Тарасова; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. - 84 с.	https://portal.volgatech.net/books/Tarasova_standartizaciya_i_podtverzdenie_sootvetstvia_produkcii_i_uslug.pdf
4	Фомин, Владимир Николаевич. Квалиметрия. Управление качеством. Сертификация: [учеб. пособие для вузов по направлению подгот. дипломир. специалистов "Стандартизация, сертификация и метрология"] / В. Н. Фомин. - М.: Ось-89, 2002 г. - 380 с.	3
5	Лифиц И.М Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Текст] : [учебник] / И. М. Лифиц. - 9-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2010. - 315 с.	2

7.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№№ п/п	Библиографическое описание	Ссылка на информационный ресурс
1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/
2	ЭБС ПГТУ	https://www.volgatech.net/electronic-library-system-of-volgatech/
3	ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/
4	ЭБС IPRBooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
6	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru/
7	SpringerOpen	https://www.springeropen.com/
8	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru/
9	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru/
10	Профессиональные справочные системы Техэксперт	http://www.cntd.ru/

Раздел 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

8.1. Программное обеспечение

№№ п/п	Производитель	Наименование
1	Microsoft	MicrosoftWindowsEnterprise
2	Консультант Плюс	Справочная правовая система "Консультант Плюс"
3	Microsoft	MicrosoftOfficeStandard
4	ООО НПП "ГАРАНТ-СЕРВИС"	Комплект ГАРАНТ-Мастер
5	Microsoft	MicrosoftAccess
6	Microsoft	MicrosoftVisioProfessional
7	Microsoft	MicrosoftProjectProfessional
8	Microsoft	MicrosoftVisualStudioEnterprise
9	-	Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
10	-	Агент Dr.Web

8.2. Материально-техническая база

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная лаборатория управления качеством, Корпус: I, Номер: 167	<ul style="list-style-type: none"> — Доска маркерная 120*240см с набором минимум; — Комплект мебели для учебного процесса — Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916; — Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX78; — Экран настенный 200x200 см рулонный;
Зал для самостоятельной работы обучающихся, Корпус: I, Номер: 241	<ul style="list-style-type: none"> — Комплект мебели для учебного процесса; — Компьютер RAMEC GALE Custom i3-3200/4ГБ/ монитор LCD 21.5", клавиат.,мышь, 4 шт.; — Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916, 3 шт.; — Монитор 19" Samsung 940N (LKSB) TFT, 2 шт.; — ПК H404,2 420W/Intel Core i3 540/клав.,мышь,монит. V173DObmd, 3 шт.; — Принтер HP LJ 1015; — Принтер HP LaserJet Pro P1102 RU; — Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2Мб/320 Gб/клавиатура+мышь+коврик; — Сканер Metrologic MS9520; — Сканер штрих - кода HoneyWell MS 9540 Voyager USB, 3 шт.; — Сканер штрих - кодов Metrologic MS 9540 Voyager USB;

9. ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

<p>Программа переутверждена на заседании научно-технического совета протокол № <u>4</u> от «<u>28</u>» <u>09</u> 2016г. <u>Иванов Д. В.</u> (подпись, Ф.И.О. председателя)</p>	<p>Программа переутверждена на заседании кафедры <u>ССТ</u> протокол № <u>1</u> от «<u>30</u>» <u>08</u> 2016г. <u>Редюков В.И.</u> (подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой)</p> <p>Программа переутверждена на заседании кафедры <u>МММ</u> протокол № <u>1</u> от «<u>29</u>» <u>08</u> 2016г. <u>Алибеков С.Я.</u> (подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой)</p> <p>Программа переутверждена на заседании кафедры _____ протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г. (подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой)</p>
<p>Программа переутверждена на заседании научно-технического совета протокол № <u>3</u> от «<u>16</u>» <u>11</u> 2017г. <u>Иванов Д. В.</u> (подпись, Ф.И.О. председателя)</p>	<p>Программа переутверждена на заседании кафедры <u>ССТ</u> протокол № <u>1</u> от «<u>28</u>» <u>08</u> 2017г. <u>Редюков В.И.</u> (подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой)</p> <p>Программа переутверждена на заседании кафедры <u>МММ</u> протокол № <u>1</u> от «<u>30</u>» <u>08</u> 2017г. <u>Алибеков С.Я.</u> (подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой)</p> <p>Программа переутверждена на заседании кафедры _____ протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г. (подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой)</p>
<p>Программа переутверждена на заседании научно-технического совета протокол № <u>1</u> от «<u>27</u>» <u>09</u> 2018г. <u>Иванов Д. В.</u> (подпись, Ф.И.О. председателя)</p>	<p>Программа переутверждена на заседании кафедры <u>ССТ</u> протокол № <u>1</u> от «<u>27</u>» <u>08</u> 2018г. <u>Редюков В.И.</u> (подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой)</p> <p>Программа переутверждена на заседании кафедры <u>МММ</u> протокол № _____ от «<u>28</u>» <u>08</u> 2018г. <u>Алибеков С.Я.</u> (подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой)</p> <p>Программа переутверждена на заседании кафедры _____ протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г. (подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой)</p>

Оценочные средства по дисциплине и методические рекомендации для организации работы

Перечень тем для докладов.

1. Опыт управления качеством в Японии.
2. Опыт управления качеством в Германии.
3. Опыт управления качеством в США.
4. Опыт управления качеством во Франции.
5. Общеввропейский опыт управления качеством (сравнительный анализ западного и восточного подходов).
6. Теория Мак-Грегора (Теория X и Y).
7. Система бездефектного изготовления продукции (БИП).
8. Система бездефектного труда (СБТ).
9. Система КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий).
10. Система НОРМ (научная организация труда по увеличению моторесурса).
11. Комплексная система управления качеством продукции (КС УКП).
12. Труды футуролога И.А.Ильина «Спасение в качестве» .
13. Система производительного обслуживания оборудования с участием всего персонала (ТРМ).
14. Система «Экономное производство».
15. Методология «Шесть сигм».
16. Система «Упорядочение» или «5S».
17. Бенчмаркинг.
18. Реинжиниринг бизнес-процессов.
19. Система ХАССП.
20. Система информационной безопасности.
21. Система социальной ответственности.
22. Основные аспекты ФЗ « О защите прав потребителей».
23. Современная концепция стандартизации.
24. Семь новых инструментов контроля качества: диаграмма сродства, стрелочная диаграмма.
25. Семь новых инструментов контроля качества: диаграмма связей, матричная диаграмма.
26. Россия в ВТО.
27. История создания и основные принципы ТС.
28. Современный подход к оценки качества образовательных услуг.
29. Интернет-образование в XXI веке как основа нового принципа в управлении качеством обучения.
30. Методы анализа затрат и оценка экономической эффективности управления качеством.
31. Основные аспекты управления качеством услуг.
32. Влияние качества жизни на качество товаров и услуг, производимых или продаваемых в стране.
33. Параметры качества жизни качества труда и их индикаторы.
34. Маркетинг качества в российской практике.

35. Известные методы стимулирования качества работы (труда).

36. Премии в области качества.

Структура индивидуального зачетного задания и рекомендации по его выполнению и оформлению

Содержание доклада выдается преподавателем индивидуально каждому аспиранту. Задания выполняются в виде исследовательского доклада в системах Microsoft и их реализации на ЭВМ.

Отчет по выполнению и по самостоятельной работе аспиранта представляется в печатном и электронном виде.

Доклад включает в себя:

- титульный лист;
- формулировку актуальности вопроса;
- основной части;
- полученные результаты и выводы;
- список использованной литературы.

Защита индивидуальной зачетной работы проходит на практических занятиях в виде устного доклада с презентацией на 5-10 минут.

Образец оформления титульного листа отчета

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

кафедра _____

ОТЧЕТ

о выполнении индивидуального задания
по дисциплине Б.1.В.4. «Квалиметрические методы оценки качества технических систем»

Выполнил:

аспирант _____

Направление подготовки _____

Направленность _____

Год и форма обучения _____

Йошкар-Ола
20__-20__уч.г.

Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине

Б.1.В. 3 «Стандартизация и подтверждения соответствия в области машиностроения»

1. Отечественные и зарубежные опыт «Управления качеством».
2. Основные принципы «УК» Деминга.
3. Что такое КС УКП и ее взаимосвязь с менеджментом качества по ИСО 9000.
4. Основы менеджмента качества продукции и услуг: истоки; цели и задачи в современных условиях; классификация показателей качества продукции.
5. Характерные особенности этапов развития производства и качества в концепции «Всеобщее управление качеством»- ВУК.
6. . Семь основных инструментов контроля качества: суть, стратегия, элементы
7. Системы управления качеством продукции и услуг: общие понятия о требованиях международных стандартов ИСО 9000 и ИСО 14000;
8. Контрольный листок и контрольная карта: суть, особенности разработки и внедрения; роль в менеджменте качества
9. Диаграмма Парето и диаграмма Исикавы.
10. Гистограмма и диаграмма разброса: методы их составления, внедрения и их роль в достижении конкурентоспособности предприятия.
11. Общие принципы (характеристики) статистического ряда. Стратификация- методы составления и внедрения.
12. Международная система сертификации.
13. Диаграмма сродства и диаграмма (график) связей – методы их составления и внедрения; роль и значения.
14. Директивы ЕС по подтверждению безопасности продукции.
15. .«Дом качества»: принцип составления и внедрения.
16. Сравнить ИСО 9000:2001 и 9000:2008.
17. Стрелочная диаграмма - методы составления и внедрения.
18. Особенности и роль Закона РФ «О техническом регулировании» в подтверждении качества и безопасности продукции в современных условиях с учетом вхождения России во ВТО
19. «Качество жизни» :общие понятие, критерии оценки и свое мнение о качестве жизни в регионах России по сравнению между собой и зарубежными странами.
20. Опыт внедрения стандартов ИСО 9000 на предприятиях.
21. Статистический приемочный контроль.
22. Статистический входной контроль.
23. Стрелочная диаграмма
24. Матричная диаграмма: методы составления и внедрения.
25. Суть «Бережливого производства»
26. Метод «точно вовремя» (JUST-IN-TIME)

Критерии оценки знаний при приеме зачета по дисциплине Б.1.В. 3 «Стандартизация и подтверждения соответствия в области машиностроения»

При оценке знаний по дисциплине научной специальности и уровне компетенций рекомендуется придерживаться следующих **критериев**:

1. Способность грамотно и чётко излагать свои мысли, формулировать выводы, иметь

свою точку зрения по дискуссионным вопросам.

2. Всестороннее, глубокое и прочное знание программного материала по дисциплине соответствующей научной специальности. Понимание содержания основной проблематики научной специальности в соответствии с ее паспортом.

3. Знание и свободное владение классической и современной монографической (в том числе и зарубежной) литературой по научной специальности.

4. Способность составлять логически обоснованный план ответов на экзаменационные вопросы.

5. Свободное владение терминами, понятиями, фактическим материалом.

6. Умение анализировать различные доктринальные и теоретические позиции по концептуальным проблемам специальности.

7. Способность обосновывать свои суждения в спорных научных проблемах, корректное ведение полемики.

8. Умение связывать теоретические знания с практическим опытом.

9. Убедительное изложение структуры, теоретических и практических вопросов теме кандидатской диссертации.

10. Аргументированное обоснование причин выбора темы диссертации, ее научной новизны, целей и задач, предполагаемых теоретических выводов и практических результатов.

При удовлетворительной работе во время семестра аспиранта допускается к зачету. Ответ аспиранта на зачете по дисциплине научной специальности может быть оценен:

— **«зачтено»**, если ответ экзаменуемого полностью соответствует указанным выше критериям, а именно: свободно владеет теоретическим материалом; представил логичную структуру ответа; владеет понятийным аппаратом; приводит аргументированные и структурированные выводы; демонстрирует отличное владение профессиональными умениями и навыками в рамках диссертационного исследования.

— **«не зачтено»**, если экзаменуемый не может ответить ни на один дополнительный вопрос члена экзаменационной комиссии, ответа на основные вопросы экзаменационного билета вызывают у экзаменуемого затруднения, при ответе экзаменуемый допустил грубые фактические ошибки.

--	--	--	--	--	--	--	--