

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Волжский политехнический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Волгоградский государственный технический университет"

ВПИ (филиал) ВолгГТУ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

_____ 2017 г.

**Экономика стандартизации, сертификации,
управления качеством
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	Технология и оборудование машиностроительных производств		
Учебный план	27.03.01-15-1-3933-zaoch-2-e-v.plx Направление 27.03.01 - Стандартизация и метрология профиль - Стандартизация и сертификация		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		зачеты 3	
аудиторные занятия	10		
самостоятельная работа	62		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	УП	РП		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	62	62	62	62
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.х.н., доцент, Тиханкин Г.А. _____

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технология и оборудование машиностроительных производств

Зав. кафедрой д.т.н., профессор Носенко В.А.

Рабочая программа дисциплины

Экономика стандартизации, сертификации, управления качеством

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 27.03.01 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 06.03.2015г. №168)

составлена на основании учебного плана:

Направление 27.03.01 - Стандартизация и метрология

профиль - Стандартизация и сертификация

утвержденного учёным советом вуза от 30.08.2017 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена ученым советом факультета

Протокол от 30.08.2021 г. № 1

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Декан факультета _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цели изучения данной дисциплины:
1.2	- дать студентам знания по основным направлениям и методам планирования, организации и обоснования экономической эффективности разработки, внедрения и использования систем управления качеством, стандартизации и сертификации (УКСС) продукции, работ, услуг действующего производства и новой продукции в организации, функционирующей в условиях использования принципов и требований Международной организации по стандартизации (ИСО), Всеобщей системы управления (менеджмента) качеством в организации (TQM) и соответствующих российских национальных стандартов (ГОСТ Р ИСО);
1.3	- дать студентам знания по теории и практике сбора данных и расчету показателей обоснования экономической эффективности разработки и применения инновационных проектов систем управления качеством, стандартизации и сертификации в организации с учетом использования принципов и требований ISO 9001-2007, TQM, стандартов РФ ГОСТ Р ИСО 9000-2011 и др.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Управление качеством
2.1.2	Экономика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

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

ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	
ПК-2: способностью участвовать в практическом освоении систем управления качеством	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- особенности и теоретические положения науки экономики по проблемам экономического обоснования эффективности планирования и определения затрат при организации и осуществлении работ по разработке, внедрению и использованию систем управления качеством, стандартизации и сертификации (УКСС) продукции и производственных факторов и процессов в организации с учетом основных требований, принципов и правил международных стандартов ИСО;
3.1.2	- методы проведения технических расчетов по определению и учету затрат для оценки и анализа экономической эффективности работ по стандартизации, сертификации и метрологии, обеспечения и управления качеством продукции и других объектов производственного процесса в организации;
3.1.3	- критерии и факторы, влияющие на экономическую эффективность качества, стандартизации и сертификации в организации и использования их в расчетах;
3.1.4	- особенности разработки, внедрения и использования систем УКСС и обоснования их экономической эффективности для предприятия функционирующего в условиях TQM.
3.2	Уметь:
3.2.1	- планировать и организовать учет затрат на обеспечение качества. систематизировать их по категориям;
3.2.2	- осуществлять сбор необходимой информации и ее применение в расчетах и обосновании показателей экономической эффективности систем УКСС в организации.
3.3	Владеть:
3.3.1	- методами расчета, анализа и аргументированного обоснования экономической эффективности проектов систем УКСС в организации, в том числе в условиях TQM и с учетом требований ИСО.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интреракт.	Примечание
	Раздел 1. Экономические категории качества						
1.1	Традиционная точка зрения на стоимость качества и современный подход к оценке стоимости качества. /Лек/	3	0,5	ОК-3	Л1.1 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.2	Принципы традиционной и современной оценок затрат на обеспечение качества /Пр/	3	1	ОК-3 ПК-2	Л1.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Затраты на качество и их классификация						
2.1	Характеристика и значимость затрат на соответствие. Издержки на несоответствие. /Лек/	3	1	ОК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э2 Э3	1	
2.2	Классификация элементов затрат на качество и их соотношение /Пр/	3	1	ОК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.4 Л1.5Л3.1 Э2 Э3	1	
	Раздел 3. Экономическая эффективность затрат на обеспечение качества						
3.1	Окупаемость затрат на качество. Издержки на качество и политика нулевого дефекта. /Лек/	3	0,5	ОК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 4. Учет затрат на качество в организациях, работающих в условиях TQM						
4.1	Особенности работы организаций по принципам TQM. Категории и элементы затрат организации на обеспечение качества. /Лек/	3	1	ОК-3 ПК-2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	1	
4.2	Особенности учета и анализа затрат на качество продукции и управление качеством для организаций, работающих в условиях TQM /Пр/	3	2	ОК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.4 Л1.5Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 5. Особенности затрат на контроль						
5.1	Типовые затраты на контроль в организациях. /Лек/	3	0,5	ОК-3 ПК-2	Л1.4 Л1.5Л2.3 Э1 Э2	0	
5.2	Характеристики затрат на контроль, в том числе как инвестиций /Пр/	3	1	ОК-3 ПК-2	Л1.4 Л1.5Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 6. Стоимость и эффективность работ по стандартизации и сертификации						
6.1	Экономическая эффективность работ по стандартизации. Стоимость и экономическая эффективность выполнения работ по сертификации. Экономический анализ качества жизни. /Лек/	3	0,5	ОК-3	Л1.1 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2	0	
6.2	Экономическая эффективность работ по стандартизации и сертификации /Пр/	3	1	ОК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.4 Л1.5Л3.1 Э1 Э2	1	
	Раздел 7.						
7.1	Контрольная работа по теме "Экономические категории качества и учет затрат на качество в организациях, работающих в условиях TQM" /Ср/	3	62	ОК-3 ПК-2	Л1.1 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
5.1. Контрольные вопросы и задания	
1. Затраты на качество и их классификация 2. Характеристика затрат на соответствие 3. Особенности затрат на контроль 4. Издержки на несоответствие 5. Окупаемость затрат на качество 6. Издержки на брак и политика "нулевого дефекта" 7. Учет затрат на качество в условиях TQM 8. Экономическая эффективность работ по стандартизации 9. Необходимость и целесообразность затрат на сертификацию 10. Классификация элементов затрат на качество и их соотношение	
5.2. Темы письменных работ	
Предусмотрена контрольная работа: "Экономические категории качества и учет затрат на качество в организациях, работающих в условиях TQM"	
5.3. Фонд оценочных средств	
Фонд оценочных средств представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины.	
5.4. Перечень видов оценочных средств	
Перечень оценочных средств представлен в Фонде оценочных средств	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Бузов, Б. А.	Управление качеством продукции. Технический регламент, стандартизация и сертификация.: учебное пособие	Москва: Академия, 2007	15
Л1.2	Гумеров, А. Ф. [и др.]	Управление качеством в машиностроении: учебное пособие	Старый Оскол: ТНТ, 2014	1
Л1.3	Максимова, О.Н., Гаврилова, О.А.	Управление качеством [Электронный ресурс] : методические указания - http://lib.volpi.ru	Волгоград: ВолгГТУ, 2015	эл. изд.
Л1.4	Леонов, О. А.	Экономика качества, стандартизации и сертификации: учебник	ИНФРА-М, 2016	12
Л1.5	Леонов, О. А. [и др.]	Экономика качества, стандартизации и сертификации: учебник	М.: Инфра-М, 2017	12
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1		: .	,	4
Л2.2		Стандарты и качество	, 2012	эл. изд.
Л2.3		Стандарты и качество	, 2012	эл. изд.
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Федюкин, В. К.	Квалиметрия. Измерение качества промышленной продукции: учебное пособие	Москва: КНОРУС, 2010	15
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	http://library.volpi.ru/csp/library/StartPage.csp			
Э2	http://elibrary.ru			
Э3	http://library.vsti.ru/els/main.php			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
7.3.1.1	Аудиторная работа – работа ведется в нескольких аудиториях:			
7.3.1.2	1. MS Windows 7 (подписка Microsoft Imagine Premium ID df8605e9-c758-42d6-a856-ae0ba9714cc4, лицензионный договор №Tr000150654 от 07.07.2017г. (подписка на 2017-2018гг), лицензионный договор №КИС-193-2016 от 25.04.2016г. (подписка на 2016-2017гг), лицензионный договор № КИС-108-2015 от 07.04.2015г. (подписка на 2015-2016гг), ежегодное продление)			

7.3.1.3	MS Office 2007 (лицензия №43344861 от 26.12.2007, бессрочная)
7.3.1.4	2. MS Windows XP (подписка Microsoft Imagine Premium ID df8605e9-c758-42d6-a856-ae0ba9714cc4, сублицензионный договор №Tr000150654 от 07.07.2017г. (подписка на 2017-2018гг), сублицензионный договор №КИС-193-2016 от 25.04.2016г. (подписка на 2016-2017гг), сублицензионный договор № КИС-108-2015 от 07.04.2015г. (подписка на 2015-2016гг), ежегодное продление)
7.3.1.5	MS Office 2003 (лицензия №41300906 от 01.11.2006, бессрочная)
7.3.1.6	3. MS Windows XP (подписка Microsoft Imagine Premium ID df8605e9-c758-42d6-a856-ae0ba9714cc4, сублицензионный договор № Tr000150654 от 07.07.2017г. (подписка на 2017-2018гг), сублицензионный договор № КИС-193-2016 от 25.04.2016г. (подписка на 2016-2017гг), сублицензионный договор № КИС-108-2015 от 07.04.2015г. (подписка на 2015-2016гг), ежегодное продление)
7.3.1.7	MS Office 2003 (лицензия №41300906 от 01.11.2006)
7.3.1.8	Самостоятельная работа - MS Windows 7 и MS Windows XP (подписка Microsoft Imagine Premium ID df8605e9-c758-42d6-a856-ae0ba9714cc4, сублицензионный договор №Tr000150654 от 07.07.2017г. (подписка на 2017-2018гг), сублицензионный договор №КИС-193-2016 от 25.04.2016г. (подписка на 2016-2017гг), сублицензионный договор № КИС-108-2015 от 07.04.2015г. (подписка на 2015-2016гг), ежегодное продление)
7.3.1.9	MS Office 2010 (лицензия №63699190, акт приема-передачи №704 от 11.09.2013, бессрочная)
7.3.1.10	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Патентно-информационные ресурсы Роспатента http://www.fips.ru
7.3.2.2	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии https://www.gost.ru/portal/gost
7.3.2.3	Правовой ресурс http://www.consultant.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудиторная работа – проводится в нескольких аудиториях:
7.2	1. Учебная мебель на 20 посадочных мест, учебная доска, рабочее место преподавателя, плазменная панель 42 LQ, 7 компьютеров, коммутатор 16 Port, учебное лабораторное оборудование НТЦ-05,08 электрические измерения, прибор ПБМ-500, прибор ДА-312
7.3	2. Учебная мебель на 56 посадочных мест, учебная доска, рабочее место преподавателя, телевизор LQ 50 PT 350 “R” 50, 1 компьютер, видеопроектор Aser Projektor P 134 W, экран на треноге FCTM-1102180x180
7.4	3. Учебная мебель на 48 посадочных мест, учебная доска, рабочее место преподавателя, LCD телевизор, компьютер
7.5	4. Учебная мебель на 56 посадочных мест, учебная доска, рабочее место преподавателя
7.6	5. Учебная мебель на 44 посадочных мест, учебная доска, рабочее место преподавателя
7.7	Самостоятельная работа - Учебная мебель, 3 компьютера с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, принтер HP LaserJet 2015

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины предусмотрены следующие виды учебных занятий (аудиторная работа):

- занятия лекционного типа;
- практические занятия;
- групповые консультации.

Аудиторная работа определяется в соответствии с учебным планом по направлению подготовки и регулируется расписанием.

Методические указания к лекционным занятиям:

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий, рекомендованных к каждой лекции, т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Подготовка к практическим занятиям:

Практические занятия позволяют развивать у студентов творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку к практическому занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Готовясь к практическому занятию, студент может обращаться за методической помощью к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Внеаудиторная (самостоятельная) работа студентов состоит в:

- изучении и проработке лекционного материала, составлении конспектов лекций по темам, вынесенным на самостоятельное изучение;

- подготовке к занятиям семинарского типа (практическим, лабораторным, коллоквиумам и т.д.);

- подготовке и написании самостоятельной (творческой) работы по заданной тематике;

- подготовке к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах.

Оценка результатов самостоятельной работы организовано в форме самоконтроля и контроля со стороны преподавателя. Оценка выполнения самостоятельной работы приведена в фонде оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Рекомендации по работе с литературой:

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение не-которых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели. Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет. Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- 1) сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- 2) обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- 3) фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- 4) готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- 5) работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- 6) пользоваться реферативными и справочными материалами;
- 7) контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- 8) обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.

Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине:

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- 1) внимательно изучить перечень вопросов к промежуточной аттестации по дисциплине и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- 2) внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- 3) составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов для таких студентов производится с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально. Предусмотрено в случае необходимости создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных

пользователей, альтернативную версию медиаконтентов, возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, доступность управления контентом с клавиатуры.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.