

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Факультет инновационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:

Декан

  
С. В. Шидловский

«27» августа 2021 г.

Рабочая программа дисциплины

**Сертификация систем качества**

по направлению подготовки

**27.03.02 Управление качеством**

Направленность (профиль) подготовки:

**Управление качеством в производственно-технологических системах**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Бакалавр**

Год приема

**2021**

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.13

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП

  
В.И. Сырянкин

Председатель УМК

  
О.В. Вусович

Томск – 2021

## **1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

- ОПК-9 – Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией;
- ПК-2 – Способен разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям нормативно-технической документации, утвержденным образцам (эталонам), условиям договоров.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-9.1 Знает нормативно-правовую базу по сертификации продукции, систем менеджмента.

ИОПК-9.2 Определяет и устанавливает характеристики и параметры качества продукции, систем.

ИОПК-9.3 Владеет методиками по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством.

ИПК-2.1 Анализирует методы, используемые для предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям нормативно-технической документации, утвержденным образцам, условиям договоров.

## **2. Задачи освоения дисциплины**

– освоить основные методы разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством;

– научиться использовать современные нормативные документы системы ГОСТ Р для обязательной и/или добровольной сертификации систем качества, продукции или услуг;

– научиться обоснованно выбирать Органы по сертификации и осуществлять совместную стратегию устойчивого развития предприятия.

## **3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, является обязательной для изучения.

## **4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине**

Шестой семестр, зачет с оценкой.

## **5. Входные требования для освоения дисциплины**

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Всеобщее управление качеством; Метрология и основы технического регулирования; Российские и международные стандарты качества, Моделирование бизнес-процессов, Методы и средства измерений, испытаний и контроля.

## **6. Язык реализации**

Русский.

## **7. Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:

- лекции: 30 ч.
- практические занятия: 30 ч.

в том числе практическая подготовка: 10 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

## **8. Содержание дисциплины, структурированное по темам**

Обучение в рамках курса предусматривает работу слушателей в четырёх модулях (разделах).

### **Раздел 1. Системы сертификации**

В рамках первого модуля студенты знакомятся с основными терминами и понятиями сертификации, этапами исторического развития и современным состоянием сертификации систем качества в стране и за рубежом, деятельностью международных организаций в сфере качества; изучают классификацию систем сертификации, национальные системы сертификации и систему сертификации ГОСТ Р, а также применяют методы стандартизации, квалиметрии и метрологии, используемые для оценки основных показателей качества. Студенты знакомятся с комплексом основных законов Российской Федерации, определяющих права производителя, потребителя и третьей стороны («О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации», «Об обеспечении единства измерений», «О сертификации»), с нормативно-правовым обеспечением работ по сертификации продукции, услуг и систем качества.

Студенты знакомятся с нормативно-правовой базой по сертификации продукции, систем менеджмента и учатся использовать современные нормативные документы системы ГОСТ Р для обязательной и/или добровольной сертификации систем качества, продукции или услуг.

### **Раздел 2. Органы по сертификации систем качества**

В рамках второго модуля студенты знакомятся с аккредитацией органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров); с условиями выбора потребителями органов по сертификации; изучают информационные, процессные, ресурсные требования, предъявляемые к органам по сертификации; основные требования, предъявляемые к аккредитации органов по сертификации систем качества (условия, порядок, процедуры и виды аккредитации) в Российской Федерации, с требованиями к персоналу органа по сертификации (его квалификационным характеристикам и должностным обязанностям), к экспертам-аудиторам системы сертификации ГОСТ Р, а также знакомятся с требованиями к сертифицирующимся организациям.

Студенты овладевают методиками по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством при проведении их сертификации, учатся обоснованно выбирать Органы по сертификации и осуществлять совместную стратегию устойчивого развития предприятия.

### **Раздел 3. Оценка систем качества**

В рамках третьего модуля студенты оценивают и анализируют состояние и динамику объектов деятельности (систему качества) конкретного предприятия с использованием необходимых методов и средств анализа, выполняя курсовой проект. Они применяют знание подходов к управлению качеством, этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги, идентифицируют основные процессы, применяя инструменты управления качеством и требования нормативно-технической документации к характеристикам и параметрам качества продукции, а также разрабатывают рекомендации по улучшению деятельности предприятия, корректирующие и предупреждающие действия.

Студенты осваивают основные методы разработки, внедрения и функционирования систем управления качеством, анализируют методы, управления и обеспечения качества продукции (работ, услуг), получают знания о порядке и правилах проведения сертификации систем качества, об этапах проведения подготовки и выполнении работ по сертификации систем качества, проверке и оценке систем качества в организации, об инспекционном контроле за сертифицированной системой качества.

### **Раздел 4. Развитие систем качества организаций**

В рамках данного модуля студенты знакомятся с российской и мировой практикой совершенствования систем качества (модели «делового совершенства») предприятий / организаций, с разработкой интегрированных систем менеджмента, с современными методами и моделями самооценки организаций.

Студенты овладевают культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, моделируя участие организации в конкурсах, основанных на моделях «делового совершенства», приобретают способности анализировать социально-значимые проблемы и процессы, приобретают высокую мотивацию к выполнению профессиональной деятельности.

### 8.1. Примерный перечень семинарских занятий

Использование методов квалитметрии для оценки показателей качества
Особенности обязательной и добровольной сертификации.
Выбор схем сертификации
Оценка / диагностика систем качества на предприятии
Этапы подготовки систем качества к сертификации
Применение методов самооценки систем качества предприятия

### 9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль результатов изучения дисциплины проводится регулярно, после изучения каждого раздела дисциплины, путём проведения контрольных работ («летучек») с ответами на открытые вопросы или тесты за время не более 15 минут; на практических занятиях проводится оценка представленных презентаций по диагностике СМК предприятия.

Текущий контроль включает в себя две «контрольных точки»:

- Контрольная точка 1 проводится в середине семестра и учитывает выполнение тестовых заданий («летучек»), посещаемость, активность на лекционных и практических занятиях, самостоятельную работу.
- Контрольная точка 2 проводится в конце семестра и учитывает выполнение тестовых заданий («летучек»), подготовку и представление презентации по диагностике СМК предприятия, участие в обсуждении представленных презентаций, самостоятельную работу.

Методические рекомендации по выполнению всех видов текущего контроля представлены в Оценочных материалах.

### 10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачёт с оценкой в шестом семестре проводится в письменной форме по билетам.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений созданы оценочные материалы по дисциплине, включающие оценочные и методические материалы, позволяющие оценивать знания, умения, навыки и уровень приобретенных компетенций. При подготовке к зачёту с оценкой вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. Владеть навыками, полученными на практических занятиях.

Типовые контрольные задания, используемые для оценки результатов обучения и характеризующие этапы формирования соответствующих компетенций, представлены в оценочных материалах.

Билет содержит пять тестовых заданий и два открытых теоретических вопроса, на которые необходимо дать обоснованный ответ. Продолжительность экзамена 2 часа.

Примерный перечень теоретических вопросов

1. Понятие сертификации. Каковы цели и условия проведения сертификации.
2. Объекты сертификации в системе ГОСТ Р.
3. Виды сертификации и сертификационные документы
4. Общие требования, предъявляемые стандартом ИСО/МЭК 17021-1-2017 к органам по сертификации.

Примеры тестовых заданий:

**Сертификация систем качества:**

- осуществляется на добровольной основе;
- носит обязательный характер;
- определяется Законом о техническом регулировании;

**Орган по сертификации**

- осуществляет подтверждение соответствия объектов сертификации
- выдает сертификаты соответствия на объекты, прошедшие сертификацию
- предоставляет заявителям право на применение знака соответствия
- проводит ежегодный инспекционный контроль объектов сертификации

**Процедура, посредством которой третья сторона дает письменную гарантию, что услуга соответствует заданным требованиям.**

- стандартизация
- унификация
- сертификация
- симплификация

Результаты зачёта с оценкой определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Текущая аттестация служит для оперативного мониторинга качества освоения материалов по изучаемому курсу и позволяет проводить своевременные корректирующие действия.

## **11. Учебно-методическое обеспечение**

- а) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (прилагается к РПД).
- б) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

## **12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет**

а) основная литература:

1. Заика Ирина Тенгизовна Системное управление качеством и экологическими аспектами: учебник для вузов / И. Т. Заика, В. М. Смоленцев, Ю. П. Федулов. — Москва: Вузовский учебник Инфра-М, 2014. — 381 с.
2. Ферару Галина Сергеевна Экологический менеджмент: учебник для студентов бакалавриата и магистратуры / Г. С. Ферару. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. — 528 с.: ил. — Высшее образование. — Библиогр.: с. 487-499. — Глоссарий: с. 477-486.
3. Качалов В.А. Аудит систем менеджмента на соответствие требованиям ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001. Практикум. В 2-х томах. - М.: ИздАт, 2012. - 640 с.

б) Дополнительная литература:

1. Системы, методы и инструменты менеджмента качества : учебник для вузов / М. М. Кане [и др.]. — 2-е изд., обновл. и доп.. — СПб. : Питер, 2012. — 573 с.: ил. — Учебник для вузов. — Библиогр. в конце глав.

2. Сергеев Алексей Георгиевич Менеджмент и сертификация качества охраны труда на предприятии: учебное пособие / А. Г. Сергеев, Е. А. Баландина, В. В. Баландина. — Москва: Логос, 2013. — 215 с.: ил. — Библиогр.: с. 214-215.

3. Громаков Е.И., Солдатов А.Н., Александрова Т.В. «Управление процессами». Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 221400 - Управление качеством. - Томск, 2013.- 286 стр.

4. ISO 9001. Разработка, внедрение, сертификация, улучшение системы менеджмента качества: практическое руководство для специалистов по качеству: в 2 т. — СПб.: Форум, 2011.

5. Недбайлюк, Б.Е. Аудит качества: учебник/ Б.Е. Недбайлюк. – М.: КНОРУС, 2014.- 200 с.

в) ресурсы сети Интернет:

1.Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>

2.Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>

3. Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru/>

4. РИА «Стандарты и качество» <http://www.ria-stk.ru/>

5. Сайт о менеджменте качества <http://quality.eup.ru>

6. Клуб бенчмаркинга «Деловое совершенство» <http://www.benchmarkingclub.ru/index.html>

7. Международная организация по стандартизации (ИСО/ ISO) <http://www.iso.org/>

8. Национальная организация по стандартизации РФ (Госстандарт РФ) <http://www.gost.ru/>

9. Группа компаний Приоритет/ база знаний <http://centr-prioritet.ru/knowledge-base.html>

10. Русский регистр/ Пресс-центр/ Публикации/ Публикации <http://www.rusregister.ru/press-center/publications/section/>

11. Роскачество <https://roskachestvo.gov.ru/award/>

12. Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>

### 13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>

– Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>

– ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

в) профессиональные базы данных (при наличии):

– Роскачество <https://roskachestvo.gov.ru/>

– ВНИИ Сертификации <https://www.vniis.ru/>

– Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) – <https://www.fedstat.ru/>

#### **14. Материально-техническое обеспечение**

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

Аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в смешенном формате («Актру»).

#### **15. Информация о разработчиках**

Коровкин Михаил Владимирович, доктор физ.-мат.наук., с.н.с., профессор кафедры управления качеством факультета инновационных технологий ТГУ.