

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИШНКБ

Д.А. Седнев

«30» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИЕМ 2020 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Сертификация СМК			
Направление подготовки	27.04.02 «Управление качеством»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Управление качеством в производственно-технологических системах		
Специализация	Управление качеством в производственно-технологических системах		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	2	семестр	3
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	8	
	Практические занятия	16	
	Лабораторные занятия	24	
	ВСЕГО	48	
Самостоятельная работа, ч		168	
ИТОГО, ч		216	

Вид промежуточной
аттестации

Зачет	Обеспечивающее подразделение	ОКД
-------	---------------------------------	-----

Заведующий кафедрой –
руководитель отделения на
правах кафедры отделения
контроля и диагностики
Руководитель ООП
Преподаватель

	А.П. Суржигов
	И.В. Плотникова
	Л.А. Редько

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определённого ООП (п. 5.4 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения
УК(У)-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК(У)-1.В6	Владеет навыками анализа результатов аудита
		УК(У)-1.У7	Умеет выбрать методы проведения аудита, адекватные ситуации
		УК(У)-1.37	Знает принципы аудита и требования НД к его проведению в организации
ПК(У)-1	Способностью проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества	ПК(У)-1.В.3	Владеет навыками реализации корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
		ПК(У)-1.У.3	Умеет выбрать методологию реализации корректирующих и предупреждающих мероприятия, направленных на улучшение качества, по результатам аудита, адекватных ситуации
		ПК(У)-1.33	Знает суть принципа постоянного улучшения СМК; методологию, применяемую для улучшения качества в СМК
ПК(У)-8	Способностью разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований	ПК(У)-8.В4	Владение навыками разработки внутренней документации СМК для реализации мероприятий по результатам аудита
		ПК(У)-8.У4	Умеет определить несоответствие СМК требованиям НД
		ПК(У)-8.34	Знает требования НД к СМК и внутренней документации

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части вариативного междисциплинарного профессионального модуля учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Код	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Индикатор достижения компетенции
	Наименование	
РД1	Способность осуществлять исследование системы менеджмента качества организации, планировать аудит подразделений и процессов	УК(У)-1
РД2	Способность разрабатывать документы для проведения аудита качества в организации	ПК(У)-1 ПК(У)-8
РД3	Способность использовать стандарт ISO 19011 для проведения аудита	ПК(У)-1 ПК(У)-8
РД4	Владение основными методами и подходами к организации и проведению сертификационного аудита	УК(У)-1

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. <i>Нормативная база сертификации СМК</i>	РД1, РД2	Лекции	-
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	28
Раздел 2. <i>Системы сертификации СМК</i>	РД1, РД2	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	30
Раздел 3. <i>Орган по сертификации СМК</i>	РД2, РД3	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	30
Раздел 4. <i>Процедура сертификации СМК</i>	РД2, РД3	Лекции	2
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	6
		Самостоятельная работа	40
Раздел 5. <i>Требования к персоналу, участвующему в работах по сертификации СМК</i>	РД3, РД4	Лекции	2
		Практические занятия	2
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	40

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Нормативная база сертификации СМК

В данном разделе будут рассмотрены: закон о защите прав потребителей; закон о техническом регулировании РФ; ГОСТ Р 55568-2013 Порядок сертификации систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента; ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-1-2017 Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента; ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента.

Темы практических занятий:

1.1 Требования нормативных документов к сертификации СМК

Названия лабораторных работ:

1.1 Классификация нормативных документов по сертификации СМК

1.2 Сравнительный анализ требований НД к процессу сертификации СМК

Раздел 2. Системы сертификации СМК

В данном разделе будут рассмотрены: понятие системы сертификации; классификация систем сертификации СМК; содержание системы сертификации.

Тема лекции: Системы сертификации в управлении качеством

Темы практических занятий:

2.1 Системы сертификации систем менеджмента

2.1 Системы сертификации продукции и услуг

Названия лабораторных работ:

2.1 Сравнительный анализ систем сертификации СМК

2.2 Содержание требований системы сертификации

Раздел 3. Орган по сертификации

В данном разделе будут рассмотрены: требования к органам по сертификации; основные виды деятельности органа по сертификации; система менеджмента качества органа по сертификации; документация органа по сертификации

Тема лекции: Органы по сертификации

Темы практических занятий:

3.1 Аккредитации и нотификации органа по сертификации

3.2 Выбор органа по сертификации

Названия лабораторных работ:

3.1 Структура органа по сертификации

3.2 Оценка качества деятельности органа по сертификации

3.3 Система качества органа по сертификации

Раздел 4. Процедура сертификации СМК

В данном разделе будут рассмотрены: содержание этапов сертификации СМК; организация и проведение сертификационного аудита.

Тема лекции: Процедура сертификации СМК

Темы практических занятий:

4.1 Алгоритм процесса сертификации СМК

4.2 Требования к сертификационному аудиту в организации

Названия лабораторных работ:

4.1 Анализ документации СМК организации

4.2 Организация и проведение аудита третьей стороной

4.3 Разработка документации в процессе сертификационного аудита

Раздел 5. Требования к персоналу, участвующему в работах по сертификации СМК

В данном разделе будут рассмотрены: компетентность аудиторов; требования к навыкам и личностным качествам; наиболее часто встречающиеся ошибки аудиторов.

Тема лекции: Требования к персоналу, участвующему в работах по сертификации СМК

Темы практических занятий:

5.1 Требования к экспертам по сертификации, аудиторам

Названия лабораторных работ:

5.1 Обучение аудиторов

5.2 Аттестация экспертов по сертификации

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Подготовка к лабораторным работам, к практическим занятиям;
- Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.]; под редакцией И. А. Иванова, С. В. Урушева. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 356 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113911> (дата обращения: 27.04.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ

2. Меркулина, И.А. Конкурентные преимущества современной фирмы: учебное пособие [Электронный ресурс] / Меркулина И. А. — Дашков и К, 2017. — 123 с. — Книга из коллекции Дашков и К - Экономика и менеджмент. — ISBN 978-5-394-02861-8.

URL: <https://e.lanbook.com/book/94053>; <https://e.lanbook.com/book/cover/94053.jpg>

3. Янушевская, Марина Николаевна. Аудит систем качества и сертификация: учебное пособие [Электронный ресурс] / М. Н. Янушевская; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 2.20 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2016. — Заглавие с титульного экрана. — Электронная версия печатной публикации. — Доступ из корпоративной сети ТПУ.

URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2017/m023.pdf>

Дополнительная литература:

1. Агарков, А. П. Управление качеством: учебное пособие / А. П. Агарков. — Москва: Дашков и К, 2017. — 208 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93445> (дата обращения: 05.09.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ

URL: <https://e.lanbook.com/book/102592>; <https://e.lanbook.com/book/cover/102592.jpg>

2. Михеева, Е. Н. Управление качеством: учебник / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. — 2-е изд. — Москва: Дашков и К, 2017. — 532 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93411> (дата обращения: 23.04.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ

3. Сертификация: научно-технический журнал / Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации (ВНИИС). — Москва: ВНИИС, 2013. — 4 номера в год. — ISSN 2219-0856. — URL : http://elibrary.ru/title_about.asp?id=9099 (дата обращения: 05.09.2019).- Текст : электронный.

Internet-ресурсы:

- Информационно-справочная система «Кодекс» - <http://kodeks.lib.tpu.ru/>
- Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
- Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
- Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Design Science MathType 6.9 Lite; Document Foundation LibreOffice; Far Manager; Google Chrome; MathWorks MATLAB Full Suite R2017b; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Microsoft Visual Studio 2019 Community; Mozilla Firefox ESR; NI LabVIEW 2009 ASL; PTC Mathcad 15 Academic Floating; TOR Coop Elcut Student; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView.

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

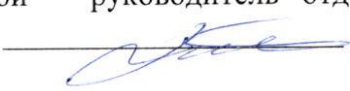
№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная аудитория) 634028, Томская область, г. Томск, Савиных улица, д. 7, 309	Комплект оборудования для проведения занятий: – компьютер - 1 шт.; – проектор – 1 шт. – доска аудиторная настенная - 1 шт.; – комплект учебной мебели на 42 посадочных мест.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634028, Томская область, г. Томск, Савиных улица, д. 7, 604	Комплект оборудования для проведения занятий: – компьютер – 11 шт.; – проектор - 1 шт.; – графическая станция Intel Core 2 Duo E7500 - 1 шт.; – экран Projecta Compact Electron 153*200 MW - 1 шт.; – компьютер конфигурации №1 Intel Core i3 - 1 шт.; – доска магнитно-маркерная 120x200 см - 1 шт. – комплект учебной мебели на 13 посадочных мест.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 27.04.02 Управление качеством, профиль «Управление качеством в производственно-технологических системах» (приёма 2020 г., очная форма обучения).

Разработчик:

Должность		ФИО
доцент ОКД ИШНКБ	к.т.н.	Редько Л.А.

Программа одобрена на заседании выпускающего отделения контроля и диагностики ИШНКБ (протокол от «26» июня 2020 г. №5).

Заведующий кафедрой – руководитель отделения на правах кафедры отделение контроля и диагностики  / А.П. Суржиков /

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании ОКД ИШНКБ (протокол)