

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по качеству и государственному

Дата подписания: 16.11.2023 14:44:49

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»**

## Рабочая программа дисциплины (модуля)

# Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства

Закреплена за подразделением

Кафедра сертификации и аналитического контроля

Направление подготовки

00.06.00 Аспирантура

Профиль

Квалификация

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 5

аудиторные занятия

34

самостоятельная работа

38

часов на контроль

36

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя 20			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.ф.-.м.н., доц., Полховская Татьяна Михайловна; к.т.н., доц., Хунузиди Елена Ивановна; к.ф.мн., доцент, Полховская Т.М.*

Рабочая программа

**Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (приказ от 17.03.2022 г. № 2-22)

Составлена на основании учебного плана:

- 1.6.21 Геоэкология
- 1.6.20 Геоинформатика, картография
- 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации
- 2.3.3 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
- 2.5.22 Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства
- 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика
- 2.10.1 Пожарная безопасность
- 2.10.2 Экологическая безопасность
- 2.10.3 Безопасность труда

, АСП-22-3.plx , утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 22.09.2022, протокол № 8-22

Утверждена в составе ОПОП ВО:

- 1.6.21 Геоэкология
- 1.6.20 Геоинформатика, картография
- 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации
- 2.3.3 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами
- 2.5.22 Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства
- 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика
- 2.10.1 Пожарная безопасность
- 2.10.2 Экологическая безопасность
- 2.10.3 Безопасность труда

, , утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 22.09.2022, протокол № 8-22

Рабочая программа одобрена на заседании

**Кафедра сертификации и аналитического контроля**

Протокол от 23.06.2022 г., №10

Руководитель подразделения Филичкина В.А.

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Подготовка аспиранта к успешному применению на практике принципов, методов и инструментов менеджмента, нацеленного на достижение любой организацией устойчивого успеха в сложной, требовательной и постоянно меняющейся среде путем использования подхода на основе менеджмента качества.
-----	---

### 2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:	2.1.3
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Анализ, управление и обработка информации в сложных системах
2.1.2	Безопасность труда в горной промышленности
2.1.3	Геоинформационные технологии
2.1.4	Геоэкология, Геодинамика
2.1.5	Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации
2.1.6	Методы оптимизации и принятия решений
2.1.7	Моделирование месторождений твердых полезных ископаемых
2.1.8	Обеспечение экологической безопасности на предприятиях
2.1.9	Оптимизационное моделирование в сложных системах
2.1.10	Организация производства
2.1.11	Охрана труда и промышленная безопасность
2.1.12	Пожаровзрывобезопасность технологических процессов и производств
2.1.13	Структурно-параметрический синтез и анализ компьютерных моделей объектов прикладных предметных областей
2.1.14	Управление устойчивым развитием промышленных комплексов, отраслей и регионов
2.1.15	Академическое письмо
2.1.16	Иностранный язык
2.1.17	История и философия науки
2.1.18	Инновационная политика и управление инновациями
2.1.19	Промышленная политика и формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий
2.1.20	Экологическая безопасность горного производства
2.1.21	Экономика природопользования
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
2.2.2	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
2.2.3	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
2.2.4	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
2.2.5	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
2.2.6	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
2.2.7	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
2.2.8	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
2.2.9	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
2.2.10	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
2.2.11	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
2.2.12	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
2.2.13	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

**А-2: Способность проводить научный эксперимент и анализ его результата**

**Знать:**

А-2-31 подход к планированию СМКО с учётом рисков и возможностей

<b>А-3: Способность проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по заданной тематике и оформлять их результаты</b>
<b>Знать:</b>
А-3-31 методику выполнения SWOT-анализа
<b>А-1: Способность к научному поиску и применению результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при самостоятельных исследованиях</b>
<b>Знать:</b>
А-1-31 основные источники информации в области обеспечения и улучшения качества деятельности организации и достижения ею устойчивого успеха с целью обновления и непрерывного совершенствования профессиональных знаний
А-1-32 основные понятия, термины и определения; историю появления, развития и современное состояние стандартизации качества деятельности Организации как системы
<b>А-2: Способность проводить научный эксперимент и анализ его результата</b>
<b>Уметь:</b>
А-2-У2 выявлять, анализировать и оценивать риски при планировании процессов жизненного цикла продукции и определять меры по минимизации рисков
<b>А-3: Способность проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по заданной тематике и оформлять их результаты</b>
<b>Уметь:</b>
А-3-У1 выполнять научные исследования, руководствуясь циклом "PDCA", профессионально анализировать информационные материалы в области обеспечения и улучшения качества деятельности Организации, нацеленной на достижение устойчивого успеха, и профессионально представлять результаты в виде презентаций
<b>А-1: Способность к научному поиску и применению результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при самостоятельных исследованиях</b>
<b>Уметь:</b>
А-1-У1 собирать, изучать и анализировать информацию для обновления профессиональных знаний и навыков в области обеспечения и улучшения качества деятельности организации и достижения ею устойчивого успеха с целью обновления и непрерывного совершенствования профессиональных знаний
<b>А-2: Способность проводить научный эксперимент и анализ его результата</b>
<b>Уметь:</b>
А-2-У1 определять среду организации, границы и область применения системы менеджмента качества Организации (СМК)
<b>А-3: Способность проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по заданной тематике и оформлять их результаты</b>
<b>Владеть:</b>
А-3-В1 навыками формирования команд для менеджмента процессов и определения документированной информации, необходимой для установления взаимодействий участников процессов
<b>А-1: Способность к научному поиску и применению результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при самостоятельных исследованиях</b>
<b>Владеть:</b>
А-1-В1 навыками определения жизненного цикла продукции и требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к формирующим его процессам
<b>А-2: Способность проводить научный эксперимент и анализ его результата</b>
<b>Владеть:</b>
А-2-В1 навыками выявления, анализа и оценки рисков при планировании процессов жизненного цикла продукции и процессов их обеспечения и определения мер по минимизации рисков
А-2-В2 навыками оценки стабильности и воспроизводимости процессов

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. 1 Качество деятельности организации- основа достижения устойчивого успеха							

1.1	1.1 Основные понятия, термины и определения. Краткая история появления и развития стандартизации качества деятельности Организации как системы /Лек/	5	1	A-1-31 A-2-31 A-3-31	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э7			
1.2	1.1.1 Подготовка к проверке знания и понимания терминов и определений в области качества деятельности Организации; краткой истории появления и развития стандартизации качества деятельности Организации как системы на основе изучения материала преподавателя (Э7) и Приложения 1 и 2 /Ср/	5	5	A-1-31 A-2-31 A-3-31	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э7			
1.3	1.2 Современное состояние стандартизации качества деятельности Организации: общая характеристика требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и рекомендаций ГОСТ Р ИСО 9004-2019. /Лек/	5	2	A-1-31 A-2-31 A-3-31	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э7			
1.4	1.2.1 Изучение стандартов семейства ГОСТ Р ИСО 9000 и стандарта ГОСТ Р ИСО 9004-2019 и проведение их сравнительного анализа (Приложение) /Ср/	5	8	A-1-31 A-2-31 A-3-31	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э3 Э7			
1.5	1.3 Принципы современного менеджмента качества. /Лек/	5	2	A-1-31 A-2-31 A-3-31	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э7			
1.6	1.3.1 Подготовка к проверке знания и понимания идеологии современного менеджмента качества на основе изучения презентации преподавателя на Э7 /Ср/	5	5	A-1-31 A-2-31 A-3-31	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э7			

1.7	1.4 СМКО и её связь с Организацией и структурой стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015, построенной по циклу «P-D-C-A» Виды деятельности и процессы Организации. Среда Организации и связанные с ней риски и возможности. Основные положения процессного подхода: жизненный цикл продукции (ЖЦП) и десятичное правило роста затрат на устранение несоответствий; модель и назначение процесса; роль межфункциональных команд и документированной информации в реализации процессного подхода к обеспечению и улучшению качества деятельности Организации; измерение, анализ, оценка и улучшение процессов. Процессная модель СМКО в среде организации /Лек/	5	2	A-1-31 A-2-31 A-3-31	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э5 Э6 Э7			
1.8	1.4.1 Подготовка к практическим занятиям по определению жизненного цикла продукции (ЖЦП) и требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к формирующим его процессам на основе изучения презентации преподавателя (Э7). /Ср/	5	5	A-1-31 A-2-31 A-3-31	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э4 Э5 Э6 Э7			
1.9	1.4.2 Определение жизненного цикла продукции (ЖЦП),и требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и рекомендаций ГОСТ Р ИСО 9004-2019 к формирующим его процессам. (Э7) /Пр/	5	5	A-1-31 A-1-У1 A-1-В1 A-2-31 A-2-У1 A-2- У2 A-2-В1 A-2- -В2 A-3-31 A- 3-У1 A-3-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э7			
	<b>Раздел 2. 2 Создание системы менеджмента качества Организации (СМКО), соответствующей требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и рекомендациям ГОСТ Р ИСО 9004-2019</b>							

2.1	2.1 Отличительные особенности Организации (миссия, видение, ценности и культура) и лидерство и приверженность высшего руководства качеству и системе менеджмента качества Организации: стратегия (работа с конкурентными факторами), политика, цели и обмен информацией. /Лек/	5	2	A-1-31 A-2-31 A-3-31	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э7			
2.2	2.2 Среда Организации (внешние и внутренние факторы, соответствующие заинтересованные стороны) и связанные с ней риски и возможности. Понятие границ и области применения СМК. Планирование СМК и средств обеспечения её создания с учетом рисков и возможностей. /Лек/	5	2	A-1-31 A-2-31 A-3-31	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э7			
2.3	2.2.1 Подготовка к практическим занятиям по определению среды Организации, выполнение SWOT-анализа и выявлению рисков при планировании процессов ЖЦП на основе изучения материалов преподавателя на Э1 /Ср/	5	10	A-1-31 A-2-31 A-3-31	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э7			
2.4	2.2.2 Определение среды организации. Выполнение SWOT-анализа Выявление рисков при планировании процессов ЖЦП с оценкой вероятности возникновения и значимости последствий. /Пр/	5	5	A-1-31 A-2-31 A-3-31 A-3-У1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э7			
2.5	2.3 Менеджмент процессов и ресурсов, необходимых для их выполнения. Планирование процессов ЖЦП и управление ими. Определение требований потребителей к продукции; анализ возможностей удовлетворить требования и документирование изменений их изменений. Проектирование и разработка продукции. Управление процессами, продукцией и услугами, поставляемыми внешними поставщиками /Лек/	5	2	A-1-31 A-2-31 A-3-31	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э4 Э5 Э6 Э7			

2.6	2.3.1 Подготовка к практическим занятиям по менеджменту процессов на основе изучения курса преподавателя на Э7 и МУ и стандартов в Приложении /Ср/	5	5	A-1-31 A-2-31 A-3-31	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э5 Э7			
2.7	2.3.2 Документированная информация Организации её систематизация. Определение состава команд для менеджмента процессов и документированной информации, необходимой для установления взаимодействий участников процессов ЖЦП. Определение и визуализация процессов /Пр/	5	7	A-1-31 A-2-31 A-2-У1 A-2- У2 A-3-31	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э5 Э6 Э7			
2.8	2.4 Производство продукции: создание управляемых условий; идентификация и обеспечение прослеживаемости; обращение с собственностью потребителей и/или внешних поставщиков; сохранение продукции и деятельность после её поставки; управление изменениями. Выпуск продукции и управление несоответствующими результатами процессов. /Лек/	5	2	A-1-31 A-2-31 A-3-31	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э5 Э6 Э7			
2.9	2.5 Мониторинг, измерение и анализ процессов. Анализ результатов деятельности. Показатели деятельности и оценка её результатов. Внутренний аудит, анализ СМКО высшим руководством, самооценка, извлечение уроков, улучшение и инновации. /Лек/	5	2	A-1-31 A-2-31 A-3-31	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э5 Э6 Э7		КМ1	

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

#### 5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
-----------	----------------------------	--	------------------------



КМ1	Экзамен	А-3-31;А-2-31;А-1-32	<p>1 Вопросы раздела «Менеджмент на основе качества»</p> <p>1.1 Основные понятия и определения в области стандартизации. Принципы и задачи стандартизации.</p> <p>1.2 Объекты стандартизации и нормативные документы по стандартизации. Требования к содержанию основополагающих общетехнических стандартов, на продукцию и на услуги.</p> <p>1.3 Качество организации и его показатели.</p> <p>1.4 Методы оценки уровня качества. Оптимизация качества продукции.</p> <p>1.5 Системный подход в менеджменте качества.</p> <p>1.6 Идеология международных стандартов семейства ISO 9000</p> <p>1.7 Цикл PDCA – основа системного и процессного подходов к деятельности организации.</p> <p>1.8 Внедрение риск-ориентированного мышления в организации.</p> <p>1.9 Методы и инструменты оценки результатов деятельности организации.</p> <p>1.10 Международная практика сертификации и аккредитации.</p> <p>2 Вопросы раздела «Методы улучшения процессов проектирования, разработки и производства продукции (QFD, FMEA)»</p> <p>2.1 Суть и предназначение метода разветвления функции качества (QFD).</p> <p>2.2 Применение метода QFD для проектирования новых видов продукции</p> <p>2.3 Существует ли взаимное влияние инженерных характеристик друг на друга? В какой части Дома качества находят отражение эти взаимосвязи?</p> <p>2.4 Что дает организации применение метода QFD с точки зрения экономической эффективности?</p> <p>2.5 Связь FMEA с методом QFD.</p> <p>2.6 Способы применение FMEA для оценки риска при проектировании процессов и продукции</p> <p>2.7 Сущность, история появления и область применения метода FMEA?</p> <p>2.8 В чем отличие DFMEA от PFMEA?</p> <p>2.9 Какова роль в определении последствий отказов причин потенциальных отказов?</p> <p>2.10 Применение FMEA для оценки риска при проектировании процессов и продукции.</p> <p>3 Вопросы раздела «Статистическое мышление»</p> <p>3.1 Объясните суть статистического мышления и обоснуйте его необходимость.</p> <p>3.2 Какую роль играет визуальное мышления в анализе данных?</p> <p>3.3 Когда и как возникло статистическое мышление?</p> <p>3.4 Основы теории вариабельности.</p> <p>3.5 Расскажите о классификации ККШ и правилах их построения и интерпретации.</p> <p>3.6 Методика проведения анализа стабильности процессов.</p> <p>3.7 Что Вы знаете о современном состоянии исследований в области ККШ?</p> <p>3.8 Что является действенным инструментом системно-статистического мышления?</p> <p>3.9 Как проводится анализ воспроизводимости процессов?</p> <p>3.10 Методы оценки воспроизводимости процессов.</p>
-----	---------	----------------------	--

### 5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (модулю, практике, НИР) - эссе, рефераты, практические и расчетно-графические работы, курсовые работы, проекты и др.

К модулю 1 "Качество деятельности – основа достижения Организацией устойчивого успеха":

Изучение стандартов семейства ГОСТ Р ИСО 9000 и стандарта ГОСТ Р ИСО 9004-2019 и проведение их сравнительного анализа - УК 5.2-У1 и УК 5.2-В1

Определение жизненного цикла продукции (ЖЦП), и требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и рекомендаций ГОСТ Р ИСО 9004-2019 к формирующим его процессам - УК 1.1-У1, УК1.1.-В1, ОПК 4.1-У1 и ОПК 4.1-В1.

К модулю 2 (лекции 2.1.- 2.5):

Определение среды организации - УК 1.2 -У1, УК1.2-В1,ОПК 4.1-У1 и ОПК 4.1-В1.

Выполнение SWOT- анализа - УК 1.2 -У1, УК1.2-В1,ОПК 4.1-У1 и ОПК 4.1-В1.

Выявление рисков при планировании процессов ЖЦП с оценкой вероятности возникновения и значимости последствий. - УК 1.2 -У1, УК1.2-В1,ОПК 4.1-У1 и ОПК 4.1-В1.

### 5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

по дисциплине

«МЕНЕДЖМЕНТ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО УСПЕХА»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Основные понятия и определения в области стандартизации. Принципы и задачи стандартизации.
2. Связь FMEA с методом QFD.
3. Основы теории вариабельности.

Зав. кафедрой СИАК /Филичкина В.А./

### 5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Экзамен является заключительным этапом процесса формирования компетенций студента при изучении дисциплины или её части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков.

Экзамен проводится по расписанию, сформированному учебным отделом, в сроки, предусмотренные календарным графиком учебного процесса. Расписание экзаменов доводится до сведения аспирантов не менее чем за две недели до даты проведения экзамена. По данной дисциплине экзамен проводится в устной форме и аспирантам предоставляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 45 минут. По истечении установленного времени аспирант должен ответить на вопросы экзаменационного билета и членов комиссии.

ФОС промежуточной аттестации по дисциплине состоит из экзаменационных теоретических вопросов, составленных с учетом показателей оценивания компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины.

В каждом виде работ оценка выставляется по следующим критериям:

Оценка «отлично» - обучающийся показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы, уверенно действует по применению полученных знаний на практике, грамотно и логически стройно излагает материал при ответе, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала, знает дополнительно рекомендованную литературу.

Оценка «хорошо» - обучающийся показывает твердые и достаточно полные знания в объеме пройденной программы, допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильно действует по применению знаний на практике, четко излагает материал.

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся показывает знания в объеме пройденной программы, ответы излагает хотя и с ошибками, но уверенно исправляемыми после дополнительных и наводящих вопросов, правильно действует по применению знаний на практике;

Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся допускает грубые ошибки в ответе, не понимает сущности излагаемого вопроса, не умеет применять знания на практике, дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы.

Оценка «не явка» – обучающийся на зачет не явился.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Имаи М.	Кайдзен: ключ к успеху японских компаний: Пер. с англ.	Библиотека МИСиС	М.: Приоритет, 2004

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.2	Полховская Татьяна Михайловна, Соловьев Виктор Петрович, Карпов Юрий Александрович	Основы управления качеством продукции. Разд.2: Контроль качества продукции: учеб. пособие для дипломного проектирования: Для всех спец.	Библиотека МИСиС	М.: Учеба, 1990
Л1.3	Адлер Юрий Павлович, Шпер Владимир Львович	Статистическое управление процессами: учеб. пособие	Библиотека МИСиС	М.: [МИСиС], 2015

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Зубков Ю. П., Новиков В. А., Сергеев В. И.	Системы менеджмента качества: практическое пособие	Электронная библиотека	Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2007
Л2.2	Акцораева Н. Г.	Менеджмент качества инновационного продукта: учебное пособие	Электронная библиотека	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2019
Л2.3	Имаи М.	Гемба кайдзен: Путь к снижению затрат и повышению качества: пер. с англ.	Библиотека МИСиС	М.: Приоритет, 2005
Л2.4	Богданова И. Н.	Менеджмент качества: учеб. пособие по дисц. "Управление качеством"	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МГГУ, 2011

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л3.1	Вумек Дж. П., Джонс Д. Т.	Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании: Пер. с англ.	Библиотека МИСиС	М.: Альпина Бизнес Букс, 2004

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	сайт Международной организации по стандартизации (ISO)	www.iso.org
Э2	сайт Европейского фонда управления качеством	http://excellenceone.efqm.org.
Э3	сайт Росстандарта	www.gost.ru
Э4	Сайт издательства "Стандарты и качество"	www.gost.ru
Э5	Сайт издательства "Манн-Иванов-Фербер"	www.mann-ivanov-ferber.ru
Э6	Сайт издательства "Альпина Паблишер"	www.alpinabook.ru
Э7	Менеджмент для достижения устойчивого успеха - курс на платформе Canvas	https://lms.misis.ru/enroll/МНФТ3А

#### 6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Microsoft Office
П.2	LMS Canvas
П.3	MS Teams

#### 6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И.1	Web of Science <a href="https://login.webofknowledge.com/">https://login.webofknowledge.com/</a>
И.2	Scopus <a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a>
И.3	Российская государственная библиотека им. Ленина <a href="http://aleph.rsl.ru/">http://aleph.rsl.ru/</a>
И.4	Государственная публичная научно-техническая библиотека России <a href="http://library.gpntb.ru/">http://library.gpntb.ru/</a>
И.5	Журнал "Научное образование" <a href="https://www.na-obr.ru/">https://www.na-obr.ru/</a>
И.6	Электронная библиотека научных публикаций <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
И.7	Российский химико-аналитический портал <a href="http://www.anchem.ru/forum/">http://www.anchem.ru/forum/</a>

И.8	Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <a href="https://www.gost.ru">https://www.gost.ru</a>
И.9	Официальный сайт Российского научно-технического центра информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия <a href="http://www.gostinfo.ru/">http://www.gostinfo.ru/</a>
И.10	Главный форум метрологов <a href="https://metrologu.ru/blogs">https://metrologu.ru/blogs</a>
И.11	База данных издательства Elsevier <a href="https://sciencedirect.com">https://sciencedirect.com</a>
И.12	Электронная библиотека НИТУ «МИСиС» <a href="http://elibrary.misis.ru/login.php">http://elibrary.misis.ru/login.php</a>

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
Читальный зал электронных ресурсов		комплект учебной мебели на 55 мест для обучающихся, 50 ПК с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus.
A-514	Лекционная аудитория:	персональный компьютер-1 шт., проектор - 1 шт., экран для проектора - 1 шт., комплект учебной мебели
A-514	Лекционная аудитория:	персональный компьютер-1 шт., проектор - 1 шт., экран для проектора - 1 шт., комплект учебной мебели

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Изучать дисциплину необходимо по материалу преподавателя, представленному на платформе Canvas (Э1) в последовательности, предложенной преподавателем.

- 1- читать презентацию;
- 2 - читать соответствующий раздел(ы) стандарта;
- 3 - читать дополнительную литературу, приведённую в вкладке "Содержание";
- 4 - выполнять задания преподавателя\*;
- 5 - в конце каждого модуля проходить тестирование.

\*Примечание: Каждое задание включает методические указания по его выполнению.

Для выполнения домашнего задания необходимо выбрать и прочитать книгу из списка:

1. Нив Г. Пространство доктора Деминга. Принципы построения устойчивого бизнеса: М.: Альпина Паблишер, 2015
2. Деминг Э. Выход из кризиса. Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. – М.: Альпина Паблишер, 2016.
3. Имаи М. Гемба кайдзен. Путь к снижению затрат и повышению качества. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2015.
4. Ротер М., Шук Д. Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности. – М.: Альпина Паблишер, 2018.
5. Голдрат Э.М., Кокс Д. ЦЕЛЬ. Процесс непрерывного совершенствования. –М.: Попурри, 2018
6. Имаи М. КАЙДЗЕН. Ключ к успеху японских компаний. – М.: Альпина Паблишер, 2017.
7. Вумек Дж., Джонс Д. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. – М.: Альпина Паблишер, 2015.
8. Тайити Оно Производственная система Тойоты. – М.: Институт комплексных стратегических исследований, 2005.
9. Джеффри Лайкер Дао Toyota.14 принципов менеджмента ведущей компании мира – М.: Альпина Паблишер, 2015.
10. Пинк Д. Драйв. Что на самом деле нас мотивирует.- М. Альпина Паблишер, 2013
11. Ротер М. Тойота ката. Лидерство, менеджмент и развитие сотрудников для достижения выдающихся результатов. - СПб.: Питер Пресс, 2014
12. Теппинг Д., Шукер Т. Бережливый офис. Управление потоками создания ценности.- М.: РИА «Стандарты и качество», 2009
13. Фукуяма Ф. Доверие: Социальные добродетели и путь к процветанию. – М.: АСТ, 2008.
14. Уилер Д., Чамберс Д. Статистическое управление процессами. – М.: Альпина Паблишер, 2016.
15. Седдон Дж. Свобода от приказов и контроля. Путь к эффективному сервису. – М.: РИА "Стандарты и качество", 2009
16. Талей Н. Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости.–М.: КоЛибри, 2010
17. Медоуз Д. Азбука системного мышления.– М.: БИНОМ, 2015
18. Схиртладзе А.Г., Мельников В., Смоленцев В.П. Управление системами и процессами.–М.: Академия, 2010
19. Схиртладзе А.Г., Лазарева Т.Я., Мартемьянов Ю.Ф. Интегрированные системы проектирования и управления.- М.: Академия, 2010
20. Схиртладзе А.Г., Мельников В. Исследование систем управления.-М.:Юрайт, 2014
21. Схиртладзе А.Г., Радкевич Я. Метрология, стандартизация, сертификация. Учебник в 2-х томах.-М.: Юрайт, 2015
22. Сенге П. Пятая дисциплина. Искусство и практика обучающейся организации.- М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018
23. Деминг Э. Менеджмент нового времени. – М.: Альпина Паблишер, 2019.
24. Лайкер Дж. Лидерство на всех уровнях бережливого производства. Практическое руководство.–М.:Альпина Паблишер, 2018

25. Рузвельт Т., Аксельрод Ал. Законы лидерства.-М.: Эксмо,2017
26. Хеннеси Дж. Принципы лидера. Уроки моей жизни/-М.: Манн, Иванов, Фербер,2019
27. Аппело Юрген. Agile-менеджмент. Лидерство и управление командами.- М.: Альпина Диджитал, 2018
28. Бальдони Дж. Настольная книга настоящего лидера.-М.: Эксмо,2017

Подготовить план доклада и презентацию по книге к защите домашнего задания.

В докладе и презентации обязательно провести сравнение материалы книги с соответствующими темами изучаемого вами курса.