Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 23.05.2026 13:10:25
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
/Московский Политех/

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
экономики и управления
_____ А.В. Назаренко
«26» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Инструменты и алгоритмы менеджмента качества в организации»

Направление подготовки
27.04.02 «Управление качеством»

Образовательная программа
«Управление бизнес-системами»

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная, заочная

Москва, 2026

Разработчик(и):
к.э.н., доцент кафедры «Менеджмент» /С.В. Болотников/

Согласовано:
Заведующий кафедрой «Менеджмент»,
к.э.н, доцент /Е.Э. Аленина/

Содержание

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине ... 4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы ... 5
3. Структура и содержание дисциплины ... 5
3.1 Виды учебной работы и трудоемкость ... 5
3.2 Тематический план изучения дисциплины ... 6
3.3 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий ... 7
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение ... 8
4.1 Основная литература ... 8
4.2 Дополнительная литература ... 8
4.3 Электронные образовательные ресурсы ... 9
4.4 Лицензионное и свободно распространяемое программноеобеспечение ... 9
4.5 Современные профессиональные базы данных и информационныесправочные системы ... 9
5. Материально-техническое обеспечение ... 10
6. Методические рекомендации ... 10
6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организацииобучения ... 10
Методические указания для обучающихся при работе на семинаре ... 11
6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины ... 11
7. Фонд оценочных средств ... 13
7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения ... 13
7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения ... 15
7.3 Оценочные средства по дисциплине ... 18

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью изучения дисциплины «Инструменты и алгоритмы менеджмента качества в организации» является развитие профессиональных навыков использования инструментов и методов менеджмента качества в целях повышения социально-экономической эффективности бизнес-процессов организации: закупок, производства, сбыта, продаж, маркетинга.

Задачами изучения дисциплины:

– изучение методов Лин-менеджмента.
– освоение приёмов концепции Шести Сигм.
– овладение навыками японской, американской и российской системы менеджмента качества и управления бизнес-процессами.

Обучение по дисциплине «Инструменты и алгоритмы менеджмента качества в организации» направлено на формированиеу обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	**Индикаторы достижения компетенции**
ОПК-4. Способен разрабатывать критерии оценки систем управлениякачеством на основесовременных математических методов,вырабатывать иреализовывать управленческие решения поповышению ихэффективности	ИОПК-4.1. Знает основные термины и определения управления качеством; состав задач и решений, принимаемых в сфере TQM; основы оценки качества продукции; системуотечественной сертификации продукции (услуг), систему стандартизации; основы статистического управления качеством; современные методы обеспечениякачества; основы управления затратами на качество; зарубежный и отечественный опыт внедрения систем менеджмента качества. ИОПК-4.2. Умеет оценивать качество и конкурентоспособность продукции (услуг) организации;разрабатывать программу и основные этапы внедрения инструментов оценки менеджмента качества в организации; применять систему управления затратами на качество; пользоваться современными базами данных для информационного обеспечения работ по управлению качеством. ИОПК-4.3. Владеет навыками эффективного использования инструментами менеджмента качества; навыками применения системы 5S,

	системы FMEA, системы SMED, системы JIT, системы TPM, системы Kaizen.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инструменты и алгоритмы менеджмента качества в организации» входитв программу цикла Б1.1.2 образовательной программы магистратуры 27.04.02 – Управление качеством.

Дисциплина «Инструменты и алгоритмы менеджмента качества в организации» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ОП: Инновационный менеджмент наукоёмких технологий, Научно-исследовательская работа.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость

(по формам обучения)

3.1.1. Очная форма обучения

п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			1	
	Аудиторные занятия	**48**	**48**	
	В том числе:			
1	Лекции	16	16	
2	Семинарские/практические занятия	32	32	
3	Лабораторные занятия	-	-	
	Самостоятельная работа	**96**	**96**	
	Промежуточная аттестация			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**экзамен**	**экзамен**	
	Итого	**144**	**144**	

3.1.2. Заочная форма обучения

п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			1	
	Аудиторные занятия	**20**	**20**	
	В том числе:			
1	Лекции	8	8	
2	Семинарские/практические занятия	12	12	
3	Лабораторные занятия	-	-	
	Самостоятельная работа	**124**	**124**	

	Промежуточная аттестация			
	Зачет/диф.зачет/экзамен	**экзамен**	**экзамен**	
	Итого	**144**	**144**	

3.2 Тематический план изучения дисциплины

(по формам обучения)

3.2.1. Очная форма обучения

/п	**Разделы/темы дисциплины**	**Трудоемкость, час**					
		Всего	**Аудиторная работа**				**Самостоятельная работа**
			Лекции	Семинарские/ практические	Лабораторные	Практическая подготовка	
1	Тема 1. Сущность, эволюция и основные понятия управления качеством	12	2	4	-	-	6
2	Тема 2. Философия и системы качества	10	2	2	-	-	6
3	Тема 3. Современные концепции и принципы управления качеством	10	2	2	-	-	6
4	Тема 4. Всеобщее управление качеством	10	2	2	-	-	6
5	Тема 5. Методы и инструменты управление качеством	12	2	4	-	-	6
6	Тема 6. Интегрированные системы менеджмента	8	-	2	-	-	6
7	Тема 7. Процессный подход и формирование процессной модели системы менеджмента качества	10	2	2	-	-	6
8	Тема 8. Отечественный и зарубежный опыт управления качеством	12	2	2	-	-	8
9	Тема 9. Система 5S	10	-	2	-	-	8
10	Тема 10. Система JIT	10	-	2	-	-	8
11	Тема 11. Система SMED.	10	-	2	-	-	8
12	Тема 12. Система TPM Всеобщего ухода за оборудованием.	10	-	2	-	-	8
13	Тема 13. Система Кайдзен.	8	-	2	-	-	6
14	Тема 14. Визуальные инструменты управления качеством	12	2	2	-	-	8
Итого		**144**	**16**	**32**	**-**	**-**	**96**

3.2.2. Заочная форма обучения.

/п	Разделы/темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные	Практическая	
1	Тема 1. Сущность, эволюция и основные понятия управления качеством	12	2	-	-		10
2	Тема 2. Философия и системы качества	12	2	-	-		10
3	Тема 3. Современные концепции и принципы управления качеством	12	2	-	-		10
4	Тема 4. Всеобщее управление качеством	12	2	-	-		10
5	Тема 5. Методы и инструменты управление качеством	10	-	-	-		10
6	Тема 6. Интегрированные системы менеджмента	8	-	-	-		8
7	Тема 7. Процессный подход и формирование процессной модели системы менеджмента качества	10	-	-	-		10
8	Тема 8. Отечественный и зарубежный опыт управления качеством	8	-	-	-		8
9	Тема 9. Система 5S	10	-	2	-		8
10	Тема 10. Система JIT	10	-	2	-		8
11	Тема 11. Система SMED.	10	-	2	-		8
12	Тема 12. Система TPM Всеобщего ухода за оборудованием.	10	-	2	-		8
13	Тема 13. Система Кайдзен.	10	-	2	-		8
14	Тема 14. Визуальные инструменты управления качеством	10	-	2	-		8
Итого		**144**	**8**	**12**	**-**		**124**

3.3 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.1.1. Семинарские/практические занятия

Тема 1 Сущность, эволюция и основные понятия управления качеством.
Тема 2 Философия и системы качества.
Тема 3 Современные концепции и принципы управления качеством.
Тема 4 Всеобщее управление качеством.
Тема 5 Методы и инструменты управление качеством.
Тема 6 Интегрированные системы менеджмента.
Тема 7 Процессный подход и формирование процессной модели системы менеджментакачества.
Тема 8 Отечественный и зарубежный опыт управления качеством.
Тема 9 Система 5S.
Тема 10 Система JIT.
Тема 11 Система SMED.
Тема 12 Система TPM Всеобщего ухода за оборудованием.
Тема 13 Система Кайдзен.
Тема 14 Визуальные инструменты управления качеством.

3.1.2. Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Основная литература

1. Фомичев, В. И. Управление качеством и конкурентоспособностью : учебник для вузов / В. И. Фомичев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 156 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12241-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542968
2. Управление качеством : учебник для вузов / А. Г. Зекунов [и др.] ; под редакцией А. Г. Зекунова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 460 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11517-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535455

4.2 Дополнительная литература

1. Бузырев, В. В. Управление качеством в строительстве: учебное пособие для вузов / В. В. Бузырев, М. Н. Юденко; под общей редакцией М. Н. Юденко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 198 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05645-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540062
2. Горленко, О. А. Статистические методы в управлении качеством : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. А. Горленко, Н. М. Борбаць ; под редакцией О. А. Горленко. — 2-е изд.,

испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 306 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13780-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538638.

3. Практический менеджмент качества : учебное пособие для вузов / Е. А. Горбашко [и др.] ; под редакцией Е. А. Горбашко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 315 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17417-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533593

4.3 Электронные образовательные ресурсы

При изучении дисциплины предусмотрено использование ЭОРа «Инструменты и алгоритмы менеджмента качества в организации»: https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=1081

4.4 Лицензионное и свободно распространяемое программноеобеспечение

Офисные приложения, Microsoft Office 2013 (или ниже) -Microsoft Open License - Лицензия № 61984042 Договор № 08-05/13 от 03.06.2013 Акт приема-передачи №961, Акт приема-передачи № 385.

Операционная система, Windows 7 (или ниже) - Microsoft Open License – Лицензия№ 61984214, 61984216, 61984217, 61984219, 61984213, 61984218, 6198421; Договор
№ 08-05/13 от 03.06.2013 Акт приема-передачи №961

4.5 Современные профессиональные базы данных и информационныесправочные системы

При подготовке к занятиям рекомендуется использовать справочно-правовые системы:

1. http://www.gov.ru Сервер органов государственной власти Российской Федерации.
2. http://www.mos.ru Официальный сервер Правительства Москвы.
3. http://www.minfin.ru Министерство финансов РФ.
4. http://www.garant.ru ГАРАНТ Законодательство с комментариями.
5. http://www.gks.ru Федеральная служба государственной статистики.
6. http://www.rg.ru Российская газета.
7. http://www.prime-tass.ru ПРАЙМ-ТАСС Агентство экономической информации.
8. http://www.rbc.ru РБК (РосБизнесКонсалтинг).
9. http://www.businesspress.ru Деловая пресса.
10. http://www.ereport.ru Мировая экономика.

11. http://uisrussia.msu.ru Университетская информационная система России.
12. http://www.forecast.ru ЦМАКП (Центр Макроэкономического Анализа иКраткосрочного Прогнозирования).
13. http://www.cfin.ru Корпоративный менеджмент.
14. http://www.fin-izdat.ru Издательский дом «Финансы и кредит»
15. http://economist.com.ru Журнал «Экономист».
16. http://www.vopreco.ru Журнал «Вопросы экономики».
17. http://www.mevriz.ruЖурнал «Менеджмент в России и за рубежом»
18. http://systems-analysis.ru/ Лаборатория системного анализа
19. https://gtmarket.ru/concepts/7111 Системный анализ
20. http://minpromtorg.gov.ru/ Министерство промышленности и торговли РоссийскойФедерации.
21. http://www.rg.ru Российская газета.

5. Материально-техническое обеспечение

Аудитория для лекционных и семинарских занятий общего фонда. Столы учебные со скамьями, аудиторная доска, переносной мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук). Рабочее место преподавателя: стол, стул.

6. Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организацииобучения

Лекция – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера. При подготовке лекции преподаватель руководствуется рабочей программой дисциплины. В процессе лекцийрекомендуется вести конспект, что позволит впоследствии вспомнить изученный учебный материал, дополнить содержание при самостоятельной работе с литературой. Следует также обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. 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.

Выводы по лекции подытоживают размышления преподавателя по учебным вопросам. Преподаватель приводит список используемых и рекомендуемых источников для изучения конкретной темы. В конце лекции, обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по теме

лекции. При чтении лекций по дисциплине могут использоваться электронные мультимедийные презентации.

Методические указания для обучающихся при работе на семинаре

Семинары реализуются в соответствии с рабочим учебным планом при последовательном изучении тем дисциплины. В ходе подготовки к семинарам обучающемусярекомендуется изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом следует учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Рекомендуется также дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар.

Поскольку активность обучающегося на семинарских занятиях является предметом контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к семинарским занятиям требует ответственного отношения. На интерактивных занятиях студенты должны проявлятьактивность.

Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение отдельной темы учебной дисциплины. Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, ее объем по определяется учебным планом. При самостоятельной работе студент взаимодействует с рекомендованными материалами при участии преподавателя в виде консультаций. Электронно-библиотечной система (электронная библиотека) университета обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Презентация (от английского слова - представление) – это набор цветных картинок- слайдов на определенную тему, который хранится в файле специального формата с расширением PP. Термин «презентация» (иногда говорят «слайд-фильм») связывают, прежде всего, с информационными и рекламными функциями картинок, которые рассчитаны на определенную категорию зрителей (пользователей).

Мультимедийная компьютерная презентация – это:

- динамический синтез текста, изображения, звука;
- самые современные программные технологии интерфейса;
- интерактивный контакт докладчика с демонстрационным материалом;
- мобильность и компактность информационных носителей и оборудования;
- способность к обновлению, дополнению и адаптации информации;
- невысокая стоимость.

Правила оформления компьютерных презентацийОбщие правила дизайна

Многие дизайнеры утверждают, что законов и правил в дизайне нет. Есть советы, рекомендации, приемы. Дизайн, как всякий вид творчества, искусства, как всякий способ одних людей общаться с другими, как язык, как мысль — обойдет любые правила и законы. Однако, можно привести определенные рекомендации, которые следует соблюдать, во всяком случае, начинающим дизайнерам, до тех пор, пока они не почувствуют в себе силу и уверенность сочинять собственные правила и рекомендации.

Правила шрифтового оформления:

- Шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);
- Для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы.
- Шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщиншрифта, начертания, формы, направления и цвета.
- Правила выбора цветовой гаммы.
- Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов.
- Существуют не сочетаемые комбинации цветов.
- Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст.
- Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

Рекомендации по дизайну презентации

Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызывала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), необходимо соблюдать правила ее оформления. Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов. Кроме того, оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам. Так, например, для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической — яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде.

Рассмотрим рекомендации по оформлению и представлению на экране материалов различного вида.

Оформление текстовой информации:

- размер шрифта: 24-54 пункта (заголовок), 18-36 пунктов (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться),но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial,

Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;

− курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Оформление графической информации:

− рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию илипередать ее в более наглядном виде;

− желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, еслиони не являются частью стилевого оформления;

− цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевымоформлением слайда;

− иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;

− если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фонедолжен быть хорошо читаем.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

− информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);

− рекомендуемый размер одного информационного блока - не более 1/2 размера слайда;

− желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;

− ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;

− информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки - слева направо;

− наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;

− логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

Помимо правильного расположения текстовых блоков, нужно не забывать и об их содержании - тексте. В нем ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок. Также следует учитывать общие правила оформления текста. После создания презентации и ее оформления, необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

7. Фонд оценочных средств

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей

программой дисциплины.

При реализации программы магистратуры организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Все материалы размещаются в СДОМосковского Политеха.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение идистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

- подготовка и выступление на семинарском занятии с докладом и обсуждением на темусеминарского занятия;
- устный опрос.

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства**	Степени уровней освоения компетенций
ИН-ДЕКС	ФОРМУЛИ-РОВКА				
ОПК-4	Способен разрабатывать критерии оценки систем управления качеством на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности	ИОПК-4.1. Знает основные термины и определения управления качеством; состав задач и решений, принимаемыхв сфере TQM; основы оценки качества продукции; систему отечественной сертификации продукции (услуг), систему стандартизации; основы статистического управления качеством; современные методы обеспечения качества; основы управления затратами на качество; зарубежный иотечественный опыт внедрения систем менеджмента качества. ИОПК-4.2. Умеет оценивать качество и конкурентоспособность	лекция, семинарские занятия	ДС, УО, З	**Базовый уровень:** Технологии и способы управления организацией **Повышенный уровень:** обладает навыками разработки бизнес-плана развития организации.

		продукции (услуг) организации;разрабатывать программу и основные этапы внедрения инструментов оценки менеджмента качества в организации;применять систему управления затратами на качество; пользоваться современными базами данных для информационного обеспечения работ по управлению качеством. ИОПК-4.3. Владеет навыками эффективного использования инструментами менеджмента качества;навыками применения системы 5S, системы FMEA, системы SMED, системы JIT, системы TPM, системы Kaizen.			

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все видыучебной работы, предусмотренные рабочей программой (устный опрос, доклад).

Шкала оценивания	**Описание**
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их вситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения прианалитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, нопри этом допущена одна значительная ошибка или неточность.

Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3 Оценочные средства по дисциплине

7.3.1. Текущий контроль

7.3.1.1. Примерные вопросы для устного опроса/собеседования по темам разделовдисциплины

1. Система менеджмента надежности как часть системы менеджмента организации
2. Сертификация систем качества
3. Порядок сертификации продукции и систем менеджмента качества
4. Система менеджмента надежности как часть системы менеджмента организации
5. Концепции и принципы системы менеджмента надежности
6. Изучение основных принципов систем менеджмента надежности
7. Техническое обеспечение надежности
8. Этапы менеджмента надежности на стадиях жизненного цикла продукции
9. Оценка надежности технологических систем, дифференцированная оценкапоказателей безотказности, долговечности и ремонтопригодности
10. Техническое обеспечение надежности
11. Изучение технических требований к надёжности
12. Основные понятия в области технического обеспечения надежности.
13. Показатели надёжности.
14. Обеспечение надежности в машиностроении, средств защиты информации, сложнойнаукоемкой продукции.
15. Составление стратегического плана действий для достижения целей в сференадежности
16. Системы обеспечения надежности на базе стандартизации. Сертификационныеиспытания на надежность.
17. Системы сертификации в России. Системы обязательной сертификации. Системыдобровольной сертификации
18. Выбор схемы сертификации систем обеспечения надежности
19. Улучшение систем менеджмента качества и подсистем обеспечения надежности
20. Разработка рекомендаций по улучшению систем обеспечения надежности

21. Восемь схем сертификации третьей стороной.
22. Сущность сертификации соответствия.
23. Система сертификации.
24. Различие понятий «сертификация соответствия» и «сертификат соответствия».
25. Знак соответствия для сертификации.
26. Аккредитация и система аккредитации.
27. Нормативная база сертификации системы качества.
28. Сущность понятия «стандарт».
29. Объект аккредитации.
30. Декларация о соответствии.
31. Предназначение международных стандартов ИСО 9000.
32. Сущность обязательной сертификации.
33. Регистр систем качества.
34. Какова последовательность процедур сертификации продукции?
35. Сертификация импортной продукции.
36. Международная практика сертификации.
37. Основные области аккредитации органов сертификации систем качества по видамэкономической деятельности.
38. Основные этапы сертификации производства.

Критерии оценки устного опроса (собеседования)

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если студент ориентируется в теоретическом материале; имеет представление об основных подходах к излагаемому материалу; знает определения основных теоретических понятий излагаемой темы, умеет применять теоретические сведения для анализа практического материала, в основном демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение большинства показателей формируемых компетенций.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если студент ориентируется в теоретическом материале; имеет представление об основных подходах к излагаемому материалу, но затрудняется в ответах на некоторые вопросы; знает определения основных теоретических понятий излагаемой темы, но не в полной мере отражает суть рассматриваемой проблемы, в основном умеет применять теоретические сведения для анализа практическогоматериала, в основном демонстрирует готовность применять теоретические знания впрактической деятельности и освоение большинства показателей формируемых компетенций. Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если показаны недостаточные знания теоретического материала, основных понятий излагаемой темы, не всегда справильным и необходимым применением специальных терминов, понятий и категорий;
анализ практического материала был нечёткий.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в случаях, когда не

выполнены условия,позволяющие выставить оценку «удовлетворительно».

7.3.1.2. Примерный перечень тем докладов/презентаций

1. Основные элементы системы качества организации
2. Понятие сертификации и история её возникновения
3. Значение сертификации СМК в современном производстве
4. Внешние и внутренние побудительные причины сертификации СМК
5. Нормативно-правовое обеспечение сертификации СМК
6. Органы по сертификации СМК
7. Правила и этапы сертификации СМК
8. Организация работ по сертификации СМК
9. Анализ документов СМК организации-заявителя
10. Международная практика сертификации СМК
11. Подготовка к аудиту СМК «на месте»
12. Проведение аудита «на месте»
13. Завершение сертификации СМК
14. Инспекционный контроль сертифицированной СМК
15. Пять основных этапов управления качеством.
16. Основные функции системы управления качеством.
17. Требования, предъявляемые системе управления качеством.
18. Основные этапы жизненного цикла продукции.
19. Характеристика партий изделий при контроле по альтернативному признаку.
20. Задачи статистического приемочного контроля по альтернативному признаку.
21. Стандарты статистического приемочного контроля.
22. Сущность и значение системы экономических планов.
23. Назначение планов непрерывного выборочного контроля.
24. Роль контрольных карт в системе методов управления качеством.
25. Основная цель использования контрольных карт Шухарта.
26. Цель применения диаграммы причин и результатов схемы Исикава.
27. Основные этапы построения диаграмм Парето.
28. Роль стандартизации в управлении качеством.
29. Сущность понятия «сертификация».
30. Взаимоотношения субъектов сертификации.

Критерии оценки доклада

№	Критерий	Оценка			
		отлично	**хорошо**	**удовлетворительно**	**неудовлетворительно**
1	Структура доклада	В докладе присутствуют смысловые части, сбалансированные по объему	В докладе присутствуют три смысловые части, несбалансированные по объему	Одна из смысловых частей в докладе отсутствует	В докладе не прослеживается наличие смысловых частей
2	Содержание	Содержание отражает суть рассматриваем ой проблемы и основные полученные результаты	Содержание не в полной мере отражает суть рассматриваемой проблемы или основные полученные результаты	Содержание не в полной мере отражает суть рассматриваемой проблемы и основные полученные результаты	Содержание не отражает суть рассматриваемой проблемы или основные полученные результаты
3	Владение материалом	Студент полностью владеет излагаемым материалом, ориентируется в проблеме, свободно отвечает на вопросы	Студент владеет излагаемым материалом, ориентируется в проблеме, затрудняется в ответах на некоторые вопросы	Студент недостаточно свободно владеет излагаемым материалом, слабо ориентируется в проблеме	Студент не владеет излагаемым материалом, слабо ориентируется в проблеме
4	Соотвестует теме	Изложенный материал полностью соответствует заявленной теме	Изложенный материал содержит элементы, не соответствующие теме	В изложенном материале присутствует большое количество элементов, не имеющих отношение к теме	Изложенный материал в незначительной степени соответствует теме

7.3.2. Промежуточная аттестация

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Дать определение понятия «качество»
2. Раскрыть многообразие методов и средств управления качеством
3. Дать характеристику экономическим методам управления
4. Дать характеристику организационно-распорядительным методам управления
5. Дать характеристику социально-психологическим методам управления
6. Раскрыть сущность TQM
7. Перечислить основные направления статистических методов управления качеством
8. Перечислить и представить рисунками Семь основных методов контроля качества
9. Привести пример(ы) совместного применения нескольких инструментов из группы «7простых методов» управления качеством
10. Перечислить и представить рисунками
11. Семь новых инструментов управления качеством
12. Диаграмма сродства и Диаграмма связей
13. Перечислить (или нарисовать) виды древовидных диаграмм
14. Раскрыть сущность Матричной диаграммы, объяснить различия между L-, T- и X-картами
15. Дать понятие стрелочной диаграммы
16. Сравнить Блок-схему и PDPC-диаграмму
17. Определить место статистических методов в стандартах ИСО серии 9000
18. Дать краткое описание стандарта ГОСТ Р ИСО/ТО 10017
19. Раскрыть понятие системного подхода и его роль в управлении качеством
20. Дать характеристику отечественного опыта управления качеством
21. Основные этапы разработки, внедрения и сертификации СМК.
22. Нормативное обеспечение сертификации СМК.
23. Сертификация и аудит системы качества.
24. Порядок сертификации продукции и систем менеджмента качества.
25. Система менеджмента надёжности.
26. Система менеджмента надёжности как часть системы менеджмента организации.
27. Принципы системы менеджмента надёжности.
28. Техническое обеспечение надёжности.
29. Этапы менеджмента надёжности на стадиях жизненного цикла продукции.
30. Показатели надёжности.
31. Системы сертификации в России.
32. Системы обязательной сертификации.
33. Системы добровольной сертификации.
34. Сертификация систем обеспечения надёжности.
35. Сертификационные испытания на надёжность.

36. Программа надёжности.
37. План надёжности.
38. Обеспечение надёжности в машиностроении.
39. Обеспечение надёжности сложной наукоемкой продукции.