Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 30.09.2026 17:50:47
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Факультет машиностроения

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета машиностроения

_____Е.В.Сафонов

«26» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Оценка рисков нарушений в системе менеджмента качества»

Направление подготовки
27.04.02 «Управление качеством»

Образовательная программа (профиль подготовки)
«Управление качеством в Индустрии 4.0»

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения
Заочная

Москва, 2026 г.

Разработчик(и):

к.э.н., доцент_____Т.А. Левина

Согласовано:
Заведующий кафедрой «Стандартизация, метрология и сертификация»,
к.э.н., доцент / Т.А. Левина /

Содержание

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине ... 4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы ... 4
3. Структура и содержание дисциплины ... 5
   - 3.1. Виды учебной работы и трудоемкость ... 5
   - 3.2. Тематический план изучения дисциплины ... 5
   - 3.3. Содержание дисциплины ... 5
   - 3.4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий ... 6
   - 3.5. Тематика курсовых проектов (курсовых работ) ... 7
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение ... 7
   - 4.1. Нормативные документы и ГОСТы ... 7
   - 4.2. Основная литература ... 7
   - 4.3. Дополнительная литература ... 7
   - 4.4. Электронные образовательные ресурсы ... 7
   - 4.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение ... 8
   - 4.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы ... 8
5. Материально-техническое обеспечение ... 8
6. Методические рекомендации ... 8
   - 6.1. Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения ... 9
   - 6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины ... 10
7. Фонд оценочных средств ... 11
   - 7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения ... 11
   - 7.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения ... 12
   - 7.3. Оценочные средства ... 12

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

К основным целям освоения дисциплины«Оценка рисков нарушений в системе менеджмента качества» следует отнести:

- овладение основами теории оценки рисков;
- осмысление и понимание основных методов и приемов оценки рисков и их применения на разных стадиях процесса разработки и принятия управленческих решений;
- получение практических навыков разработки и проектирования системы оценки рисков различных типов.

К основным задачам освоения дисциплины «Оценка рисков нарушений в системе менеджмента качества» следует отнести:

- знакомство студентов с концепцией, принципами оценки рисков в СМК;
- усвоение теоретических основ риск-менеджмента;
- изучение организации и методологии риск - менеджмента;
- изучение существующих СМК и их особенностей.

Обучение по дисциплине «Оценка рисков нарушений в системе менеджмента качества» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	**Индикаторы достижения компетенции**
ПК-2. Способен обеспечивать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества)	ИПК-2.1. Знает технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам), технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы работы средств измерений. ИПК-2.2. Умеет применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности. ИПК-2.3. Владеет навыками организации работ по обеспечению функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) с учетом оценки передовой науки и практики и стратегии развития организации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Оценка рисков нарушений в системе менеджмента качества» относится к числу базовых учебных дисциплин вариативного цикла основной образовательной программы магистра.

Дисциплина «Оценка рисков нарушений в системе менеджмента качества» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

- Система менеджмента качества в интегрированной корпоративной структуре;
- Инжиниринг бизнес–процессов Индустрии 4.0.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных(е) единиц(ы) (180 часов). Изучается на 3 семестре обучения. Форма промежуточной аттестации - экзамен.

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость

3.1.1. Заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры	
			3 семестр	
1	**Аудиторные занятия**	**16**	16	
	В том числе:			
1.1	Лекции	8	8	
1.2	Семинарские/практические занятия	8	8	
1.3	Лабораторные занятия	0	0	
2	**Самостоятельная работа**	**164**	164	
	В том числе:			
2.1	Подготовка и защита лабораторных работ	0	0	
2.2	Самостоятельное изучение	164	164	
3	**Промежутзаочная аттестация**			
	Зачет/диф.зачет/экзамен		экзамен	
	Итого	**180**	180	

3.2 Тематический план изучения дисциплины

(по формам обучения)

Тематический план размещён в приложении 1 к рабочей программе.

3.3 Содержание дисциплины

Введение

План лекций по дисциплине «Оценка рисков нарушений в системе менеджмента качества» (20 тем)

1. Введение в систему менеджмента качества (СМК). Актуальность темы управления качеством в современных условиях. Значение СМК для организаций различных отраслей. Краткий обзор этапов развития: от контроля качества до современных подходов. Вклад ключевых фигур и школ (Э. Деминг, Дж. Джуран, Ф. Кросби). История развития стандартов качества. Международные и национальные стандарты СМК. ISO 9001, ГОСТ Р ИСО 9001: структура, требования, отличия.

2. Введение в риск-менеджмент. Понятие риска, цели и задачи управления рисками в СМК. Нормативно-правовая база управления рисками. Обзор стандартов ISO 31000, ГОСТ Р ИСО 31000, отраслевые требования.

3. Риск как объект управления. Основные понятия теории управления рисками. История развития риск-менеджмента. Стандарты управления рисками. Классификация рисков. Анализ внутренней и внешней среды объектов риска. Идентификация рисков. Анализ рисков. Оценивание рисков. Воздействие на риски. Мониторинг и контроль рисков

4. Внедрение риск-менеджмента. Структура управления рисками. Документальное сопровождение риск-менеджмента. Оценка результативности и эффективности управления рисками. Ментальные ловушки Влияние деловой культуры на управление рисками Элиминирование универсальных комплаенс-рисков

5. Элементы теории надежности технических систем. Исторический обзор. Частота и вероятность. Агрегирование вероятностей. Оценка надежности технических систем. Статические модели оценки надежности. Динамические модели оценки надежности. Методы оценки надежности. Метод упрощения сети. Дерево отказов. Дерево событий. Дерево решений. Марковский анализ. Метод декомпозиции. Методика изучения риска. Байесовские сети

6. Анализ, оценка и управление риском. Классификация риска.. Анализ риска систем. Риски, обусловленные человеком. Последствия и тяжесть аварии. Аналитическая оценка ущерба Фоновый уровень риска. Концепция приемлемого риска. Процедура ALARA. Управление безопасностью и риском. Основная формальная структура принятия решений. Оцензаочная функция. Классические критерии принятия решений. Производные критерии. Принятие решений при наличии риска. Гибкий критерий выбора решений. Использование нечетких моделей принятия решений. Страхование рисков. Риск экстремальных ситуаций. Многокритериальный анализ риска. Данные для оценки риска. Современные технологии анализа данных. Экспертные оценки. Риск-коммуникации

7. Математические модели оценки риска. Математические основы для описания неопределенности. Случайность и нечеткость. Статистика и случайные процессы. Виды неопределенности. Информация для оценки риска. Нечетко-вероятностные модели оценки риска. Вероятностные модели. Формальное описание риска в вероятностных моделях. Нечеткие модели. Понятие нечёткого множества. Основные операции над нечёткими множествами. Базовые сведения о триангулярных нормах. Принцип расширения. Формальное описание риска в нечетких моделях Использование качественной информации в оценке риска Нечетко-вероятностные модели. Оценка риска с использованием лингвистических переменных.

8. Интеграция управления рисками в процессы СМК. Увязка и взаимосвязь стандартов, документации. Оценка влияния рисков на цели и результаты. Включение управления рисками в цели СМК.

9. Управление рисками как инструмент постоянного совершенствования системы менеджмента качества. Работа с критическими рисками. Управление рисками, связанными с человеческим фактором. Учет нормативно правовых и иных ограничений.

10. Условия для внедрения системы управления рисками в систему менеджмента качества. Роли, обязанности в рамках управления рисками.

11. Планирование работы по управлению рисками и возможностями. Риски планирования. График производства и критические пути. Корректирующие действия. Изменение бюджета, сроков.

12. Анализ процессов СМК и применение методологии управления рисками. Управление документированной информацией.

13. Идентификация и выделение ключевых рисков в процессах СМК. Источники данных. Применение методов — экспертная оценка, опросы, мозговой штурм, анализ первопричин. Причинно-следственные диаграммы, блок-схемы процесса, диаграммы влияния.

14. Разработка документированных процедур. Требования стандартов и заинтересованных сторон — высшего руководства, внутренних и внешних аудиторов.

15. Роль первого лица при управлении рисками и совершенствовании системы менеджмента качества. Распределение полномочий и ответственности.

16. Риски взаимодействия с поставщиками, контрагентами, подрядчиками. Оценка исполнителей.

17. Риски координации действий. Вовлечение и обучение персонала. Мотивирующие инструменты при внедрении изменений.

18. Создание рабочей/проектной группы по внедрению управления рисками в СМК. Анализ контекста. Владельцы рисков. Роли, ответственность, документация, операции, расписание, бюджет, ресурсы.

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1. Семинарские/практические занятия

Практическая работа №1. Анализ и разработка документации СМК
Темы: Введение в СМК, Внедрение риск-менеджмента, Разработка документированных процедур.
Практическая работа №2. Идентификация и картирование рисков процесса
Темы: Риск как объект управления, Идентификация и выделение ключевых рисков в процессах СМК.
Практическая работа №3. Построение дерева отказов (FMEA/FTA)
Темы: Элементы теории надежности технических систем, Анализ процессов СМК.
Практическая работа №4. Оценка риска с использованием нечетких множеств
Темы: Математические модели оценки риска (Нечеткие модели).
Практическая работа №5. Анализ рисков взаимодействия с поставщиками
Темы: Риски взаимодействия с поставщиками, контрагентами, подрядчиками.
Практическая работа №6. Принятие решений в условиях неопределенности
Темы: Анализ, оценка и управление риском (Критерии принятия решений).
Практическая работа №7. Оценка надежности технической системы
Темы: Элементы теории надежности технических систем (Статические модели).
Практическая работа №8. Планирование работы по управлению рисками
Темы: Планирование работы по управлению рисками и возможностями, Создание рабочей/проектной группы.
Практическая работа №9. Роль руководства и культура управления рисками
Темы: Роль первого лица при управлении рисками, Влияние деловой культуры на управление рисками.

3.4.2. Лабораторные занятия

Не предусмотрено

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

Отсутствуют

4.2 Основная литература

1. Бадюков В. Ф. Восприятие риска и энтропия риска в системе риск-менеджмента / В. Ф. Бадюков // Управление риском. - 2019. - № 2. - С.53-58.

2. Маховикова Г. А. Анализ и оценка рисков бизнесе: учебник / Г. А. Маховикова, Т. Г. Касьяненко. - Москва : Юрайт, 2014.- 464 с.

4.3 Дополнительная литература

1. Касьяненко Т. Г. Анализ и оценка рисков в бизнесе: учебник / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова - Москва : Юрайт, 2017. - 381 с.

2. Вяткин В. Н. Риск-менеджмент : учебник / В. Н. Вяткин, В. А. Гамза, Ф. В. Маевский. - Москва : Юрайт, 2016. - 353 с.

4.4 Электронные образовательные ресурсы

Проведение занятий и аттестаций возможно в дистанционном формате с применением системы дистанционного обучения университета (СДО-LMS) на основе разработанных кафедрой электронных образовательных ресурсов (ЭОР) по всем разделам программы:

Название ЭОР	
Оценка рисков нарушений в системе менеджмента качества	https://lms.mospolytech.ru/user/index.php?id=15636

Разработанные ЭОР включают тренировочные и итоговые тесты.

Порядок проведения работ в дистанционном формате устанавливается отдельными распоряжениями проректора по учебной работе и/или центром учебно-методической работы.

Интернет-ресурсы включают учебно-методические материалы в электронном виде, представленные на сайте mospolytech.ru

Каждый студент обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронным библиотекам университета (elib.mgup; lib.mami.ru/lib/content/elektronyy-katalog) к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам)

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Отсутствует

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Перечень ресурсов сети Интернет, доступных для освоения дисциплины:

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
Информационно-справочные системы			
	Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http:// www.consultant.ru	Доступно
Электронно-библиотечные системы			
	Лань	https://e.lanbook.com/	Доступна в сети Интернет без ограничений
	IPR Books	https://www.iprbookshop.ru/	Доступна в сети Интернет без ограничений
Профессиональные базы данных			
	База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	http://www.elibrary.ru	Доступно
	Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных	http://webofscience.com	Доступно

5. Материально-техническое обеспечение

Лекционная аудитория общего фонда, переносной мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук)

6. Методические рекомендации

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий:

– аудиторные занятия: лекции, практические работы, тестирование;

– внеаудиторные занятия: самостоятельное изучение отдельных вопросов, подготовка к практическим работам.

Образовательные технологии

Возможно проведение занятий и аттестаций в дистанционном формате с применением системы дистанционного обучения университета (СДО-LMS) на основе разработанных электронных образовательных ресурсов (ЭОР) (см. п.4.4).

Порядок проведения работ в дистанционном формате устанавливается отдельными распоряжениями проректора по учебной работе и/или центром учебно-методической работы.

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

6.1.1. Преподаватель организует преподавание дисциплины в соответствии с требованиями "Положения об организации образовательного процесса в московском политехническом университете и его филиалах", утверждённым ректором университета.

6.1.2. На первом занятии преподаватель доводит до сведения студентов содержание рабочей программы дисциплины (РПД) и предоставляет возможность ознакомления с программой.

6.1.3. Преподаватель особенно обращает внимание студентов на:

- виды и формы проведения занятий по дисциплине, включая порядок проведения занятий с применением технологий дистанционного обучения и системы дистанционного обучения университета (СДО мосполитеха);

- виды, содержание и порядок проведения текущего контроля успеваемости в соответствии с фондом оценочных средств;

- форму, содержание и порядок проведения промежуточной аттестации в соответствии с фондом оценочных средств, предусмотренным РПД.

6.1.4. Доводит до сведения студентов график выполнения учебных работ, предусмотренных РПД.

6.1.5. Необходимо с самого начала занятий рекомендовать студентам основную и дополнительную литературу и указать пути доступа к ней.

6.1.6. В начале или в конце семестра дать список вопросов для подготовки к промежуточной аттестации (экзамену или зачёту).

6.1.7. Рекомендуется факт ознакомления студентов с РПД и графиком работы письменно зафиксировать подписью студента в листе ознакомления с содержание РПД.

6.1.8. Преподаватели, ведущий лекционные и практические занятия, должны согласовывать тематический план практических занятий, использовать единую систему обозначений, терминов, основных понятий дисциплины.

6.1.9. При подготовке к семинарскому занятию по перечню объявленных тем преподавателю необходимо уточнить план их проведения, продумать формулировки и содержание учебных вопросов, выносимых на обсуждение, ознакомиться с перечнем вопросов по теме семинара.

В ходе семинара во вступительном слове раскрыть практическую значимость темы семинарского занятия, определить порядок его проведения, время на обсуждение каждого учебного вопроса. Применяя фронтальный опрос дать возможность выступить всем студентам, присутствующим на занятии.

В заключительной части семинарского занятия следует подвести его итоги: дать оценку выступлений каждого студента и учебной группы в целом. Раскрыть положительные стороны и недостатки проведенного семинарского занятия. Ответить на вопросы студентов. Выдать задания для самостоятельной работы по подготовке к следующему занятию.

6.1.10. Целесообразно в ходе защиты практических работ задавать выступающим и аудитории дополнительные и уточняющие вопросы с целью выяснения их позиций по существу обсуждаемых проблем.

Возможно проведение занятий и аттестаций в дистанционном формате с применением системы дистанционного обучения университета (СДО-LMS). Порядок проведения работ в дистанционном формате устанавливается отдельными распоряжениями проректора по учебной работе и/или центром учебно-методической работы.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1.2.1. Студент с самого начала освоения дисциплины должен внимательно ознакомится с рабочей программой дисциплины.

1.2.2. Студенту необходимо составить для себя график выполнения учебных работ, предусмотренных РПД с учётом требований других дисциплин, изучаемых в текущем семестре.

1.2.3. При проведении занятий и процедур текущей и промежуточной аттестации с использованием инструментов информационной образовательной среды дистанционного образования университета (LMS мосполитеха), как во время контактной работы с преподавателем так и во время самостоятельной работы студент должен обеспечить техническую возможность дистанционного подключения к системам дистанционного обучения. При отсутствии такой возможности обсудить ситуацию с преподавателем дисциплины.

1.2.4. Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий. Цель самостоятельной работы – практическое усвоение студентами вопросов, рассматриваемых в процессе изучения дисциплины.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы:

- самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины;
- подготовка к лекционным занятиям;
- подготовка к семинарам и практическим занятиям;
- оформление отчетов по выполненным практическим работам и подготовка к их защите.

Для выполнения любого вида самостоятельной работы необходимо пройти следующие этапы:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной задачи;
- самооценка готовности к самостоятельной работе;
- выбор адекватного способа действия, ведущего к решению задачи;
- планирование работы (самостоятельной или с помощью преподавателя) над заданием;
- осуществление в процессе выполнения самостоятельной работы самоконтроля (промежуточного и конечного) результатов работы и корректировка выполнения работы;
- рефлексия;
- презентация самостоятельной работы или защита практической работы.

7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в Приложении 2 к рабочей программе и включает разделы:

7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

7.3. Оценочные средства

7.3.1. Текущий контроль

7.3.2. Промежутзаочная аттестация

Приложение 2

Раздел 7 РПД - ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Оценка рисков нарушений в системе менеджмента качества»

Направление подготовки

27.04.02 Управление качеством

Образовательная программа (профиль подготовки)

«Управление качеством в индустрии 4.0»

7. Фонд оценочных средств

В процессе обучения в течение семестра используются оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций. Применяются следующие оценочные средства: тест, защита практических работ, экзамен.

Обучение по дисциплине «Оценка рисков нарушений в системе менеджмента качества» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ПК-2. Способен обеспечивать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества)	ИПК-2.1. Знает технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам), технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы работы средств измерений. ИПК-2.2. Умеет применять на практике стандарты в области системы управления качеством (менеджмента качества) и стандарты, регламентирующие системы менеджмента измерений (управления измерениями), аккредитацию, оценку соответствия, менеджмент надежности и устанавливающие требования по безопасности. ИПК-2.3. Владеет навыками организации работ по обеспечению функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) с учетом оценки передовой науки и практики и стратегии развития организации.

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС

1	Практические работы (ПрР)	Оформленные отчеты практических работ предусмотренных рабочей программой дисциплины с отметкой преподавателя «зачтено», если выполнены и оформлены все работы.	Перечень практических работ
2	Контрольная работа (К/Р)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных вопросов
3	Тесты (Т)	Студентам предлагается ответить на тесты в течении 45 минут. Критерием успешной сдачи тестирования считается процент правильных ответов более 65% процентов.	Банк вопросов

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

До даты проведения промежуточной аттестации студент должен выполнить все работы, предусмотренные настоящей рабочей программой дисциплины. Перечень обязательных работ представлены в пункте 3.4.

*Если не выполнен один или более видов учебной работы, указанных в рабочей программе, преподаватель имеет право выставить неудовлетворительную оценку на промежуточной аттестации.

Шкала оценивания	**Описание**
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности, не испытывает затруднений при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой. Студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой. 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.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой. Студент демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент не может оперировать знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3 Оценочные средства

7.3.1. Текущий контроль

Текущий контроль выполняется с применением контрольных вопросов и Банка тестовых вопросов (частично). Примеры тестов представлены ниже**.** Результаты текущего контроля успешно зачитываются, если при тестировании набрано не менее 75 баллов из 100 возможных.

Примеры тестовых заданий:

1. Четыре краеугольных камня устойчивости:

а) мониторинг, предвидение, ответные меры, изучение;

б) восстановление, разработка, реагирование, совершенствование;

в) планирование, проектирование, внедрение, совершенствование.

2 Принципы устойчивого инжиниринга:

а) гибкость, изучение, осведомленность и обязательства высшего управления;

б) компетентность, заинтересованность и лидерство руководства;

в) управление, планирование и реагирование.

3 Зависимость результата от причины в модели линейной причинности:

а) чем больше причина, тем больше результат;

б) чем меньше причина, тем больше результат;

в) чем больше причина, тем меньше результат.

4 Ингибирующая обратная связь это:

а) отрицательная обратная связь;

б) положительная обратная связь;

в) нейтральная обратная связь.

7.3.2. Промежутзаочная аттестация

Промежутзаочная аттестация проводится на 3 семестре обучения в форме экзамена.

Экзамен проводится по билетам, ответы предоставляются письменно с последующим устным собеседованием. Билеты формируются из вопросов представленного ниже перечня.

Регламент проведения экзамена:

1. В билет включается 2 вопроса из разных разделов дисциплины и (одно, два) практических задания

2. Перечень вопросов содержит вопросы по изученным темам на лекционных и практических занятиях (прилагается).

3. Время на подготовку письменных ответов - до 40 мин, устное собеседование - до 10 минут.

4. Проведение аттестации с использованием средств электронного обучения и дистанционных образовательных технологий выполняется в соответствии с утверждённым в университете "Порядком проведения промежуточной аттестации с использованием средств электронного обучения и дистанционных образовательных технологий"

Перечень вопросов для подготовки к экзамену и составления билетов для (3 семестр)

1. Перечислите стадии разработки проекта управления рисками.
2. Назовите основную задачу проектирования обратных связей.
3. Какие обратные связи срабатывают на их своевременное включение?
4. Как включаются авторегуляторные механизмы высоких уровней иерархии, при несрабатывании низких уровней?
5. Можно ли ожидать, что в результате процессов адаптации предприятия к новым условиям возникнут новые функции и структуры?
6. Можно ли считать неприемлемый риск критерием неудачной системы саморегулирования?
7. Дайте определение термину «устойчивость».
8. Опишите понятие аттрактор в эрготических системах.
9. Чем отличаются термины «инженерная устойчивость» и «саморегулирование»?
10. Что такое комплексная адаптивная система?
11. Дайте определение термину «самоорганизация».
12. Назовите преимущества и недостатки самоорганизованнй системы.
13. Опишите составляющие анализа когнитивной работы.
14. Что необходимо для проектной разработки саморегулированного рабочего места с целью обеспечения безопасности?
15. Можно ли определить критерии создания КАС?
16. Опишите основные принципы СУР.
17. Опишите трудности оценки рисков в современных условиях.

Приложение 1

Тематический план содержания дисциплины «Оценка рисков нарушений в системе менеджмента качества»
по направлению подготовки
27.04.02 «Управление качеством»
Профиль подготовки
Управление качеством в индустрии 4.0
Форма обучения: заочная
Год набора: 2026/ 2027
(магистр)

n/n	Раздел	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
		Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
1	1. Введение в систему менеджмента качества (СМК).				+								
2	2. Введение в риск-менеджмент.				+								
3	3. Риск как объект управления.				+								
4	4. Внедрение риск-менеджмента.				+								
5	5. Элементы теории надежности технических систем.				+								
6	6. Анализ, оценка и управление риском.				+								
7	7. Математические модели оценки риска.				+								
8	8. Интеграция управления рисками в процессы СМК.				+								
9	9. Управление рисками как инструмент				+								

	постоянного совершенствования системы менеджмента качества.												
10	**10. Условия для внедрения системы управления рисками в систему менеджмента качества.**	**1**	**1**		**+**								
11	**11. Планирование работы по управлению рисками и возможностями.**	**1**	**1**		**+**								
12	**12. Анализ процессов СМК и применение методологии управления рисками.**	**1**	**1**		**+**								
13	**13. Идентификация и выделение ключевых рисков в процессах СМК.**	**1**	**1**		**+**								
14	**14. Разработка документированных процедур.**	**1**	**1**		**+**								
15	**15. Роль первого лица при управлении рисками и совершенствовании системы менеджмента качества.**	**1**	**1**		**+**								
16	**16. Риски взаимодействия с поставщиками, контрагентами, подрядчиками.**	**1**	**1**		**+**								
17	**17. Риски координации действий.**	**1**	**1**		**+**								
18	**18. Создание рабочей/проектной группы по внедрению управления рисками в СМК.**				**+**								
	Форма аттестации											**Э**	
	Всего часов по дисциплине	**8**	**8**		**164**						**+**		