Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра менеджмента качества и инноваций

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление рисками технологических решений

15.03.01 «Машиностроение»
(направленность (профиль): «Менеджмент производственных систем в машиностроении»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2026

Новокузнецк
2026

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: c7fcee22ea712e8a9d62ca0595e78e8dabbfaa85
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 4 июня 2025 г. по 26 августа 2026 г.
Дата и время: 26-03-2026 19:49:41 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков в области управления рисками технологических решений, обеспечивающих способность эффективно решать профессиональные задачи управления качеством продукции машиностроения и производственными процессами на основе применения положений международных и национальных стандартов.

Задачами учебной дисциплины являются:

– изучение теоретико-методологических основ управления рисками технологических решений, международной и национальной нормативной базы в области управления рисками применительно к машиностроительному производству, анализ принципов, подходов и требований, регламентирующих процессы риск-менеджмента в системах менеджмента качества машиностроительных предприятий;

– освоение понятийно-терминологического аппарата управления рисками технологических решений, формирование способности корректно интерпретировать и применять основные термины и определения в профессиональной деятельности при решении задач обеспечения качества продукции машиностроения и надежности технологических процессов.;

– формирование умений идентифицировать риски, присущие деятельности машиностроительного предприятия и его технологическим процессам, развитие навыков сбора, систематизации и анализа информации, необходимой для выявления источников, факторов, причин возникновения и потенциальных последствий рисковых событий в технологических системах;

– овладение методами и технологиями оценки рисков технологических решений, формирование способности проводить качественный и количественный анализ, осуществлять сравнительную оценку и ранжирование рисков, определять критерии и уровни их приемлемости для обоснования приоритетов в управленческих решениях при проектировании и эксплуатации технологического оборудования и производственных систем;

– приобретение практических навыков разработки и документационного оформления мероприятий по обработке рисков технологических решений, формирование способности обосновывать выбор стратегий реагирования на риски и разрабатывать планы мероприятий, направленных на предотвращение реализации рисков и минимизацию их

негативного воздействия на качество продукции машиностроения, надежность технологических процессов и безопасность производственной среды.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 15.03.01 «Машиностроение».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Нормативно-правовое обеспечение управления качеством;
– Модельные системы менеджмента;
– Введение в систему непрерывных улучшений;
– Средства и методы управления качеством;
– Статистические методы в управлении качеством;
– Основы разработки технической документации;
– Моделирование процессов и объектов в производственных системах.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Аудит системы менеджмента качества организации;
– Системы менеджмента бережливого производства;
– Отраслевые системы менеджмента;
– Практические аспекты внедрения отраслевых систем менеджмента в организации;
– Методология разработки и внедрения системы менеджмента организации;
– Проектная деятельность 7;
– Проектная деятельность 6.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
	ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ОПК-9.1 Понимает технологические требования, предъявляемые к оборудованию	– знать: требования международных и национальных стандартов в области управления рисками применительно к

			технологическому оборудованию и машиностроительному производству; понятийно-терминологический аппарат управления рисками технологических решений, включая термины, связанные с надежностью, отказоустойчивостью и техническим состоянием оборудования; принципы и этапы процесса управления рисками технологических систем, их взаимосвязь с требованиями к технологическому оборудованию и производственным процессам. – уметь: применять на практике требования международных и национальных стандартов в области управления рисками при анализе технологических требований к оборудованию и производственным процессам; разрабатывать процесс управления рисками при эксплуатации и обслуживании технологического оборудования, а также при реализации производственных процессов и принятии технологических решений; определять ответственность и распределять полномочия

			работников при реализации процесса управления рисками технологических решений, включая процессы эксплуатации и обслуживания технологического оборудования.
		ОПК-9.2 Выбирает технологическое оборудование с учётом предъявляемых требований	– знать: источники информации о рисках (внутренние и внешние), возникающих при эксплуатации и обслуживании технологического оборудования, а также при реализации производственных процессов и принятии технологических решений и методы ее сбора; технологии идентификации рисков; подходы к систематизации и документированию информации о рисках; методы качественного и количественного анализа рисков; стратегии обработки рисков и критерии их выбора; подходы к разработке планов мероприятий по обработке рисков и оценке остаточного риска. – уметь: идентифицировать риски, присущие производственным процессам, связанным с выбором и эксплуатацией технологического оборудования, с использованием различных методов сбора информации;

			применять методы сбора информации для выявления источников, факторов, причин и последствий рисковых событий; систематизировать и структурировать полученную информацию; проводить анализ, ранжирование и оценку рисков, связанных с выбором технологического оборудования, определять их уровни и степень приемлемости для достижения производственных целей; выбирать стратегии обработки рисков и разрабатывать мероприятия по их снижению с учетом конкретной ситуации; планировать и осуществлять мероприятия по обработке рисков, составлять план обработки рисков.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	***ИТОГО***	***6 семестр***

Форма промежуточной аттестации			*экзамен*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*108*
	зачетных единиц	***3***	*3*
Лекции, *академ. час.*		***10***	*10*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***30***	*30*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***50***	*50*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***18***	*18*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Международная и национальная нормативная база менеджмента риска (Международные стандарты ИСО серии 9000 в области менеджмента качества: ГОСТ Р ИСО 9000 – 2015 (ISO 9000:2015) «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь», ГОСТ Р ИСО 9001 – 2015 (ISO 9001:2015) «Системы менеджмента качества. Требования», ГОСТ Р ИСО 9004 – 2019 (ISO 9004:2018) «Менеджмент качества. Качество организации. Руководство по достижению устойчивого успеха организации». Международные и национальные стандарты в области менеджмента риска: ГОСТ Р 51897 – 2021 (ISO Guide 73:2009) «Менеджмент риска. Термины и определения», ГОСТ Р ИСО 31000 – 2019 (ISO 31000:2018) «Менеджмент риска. Принципы и руководство», ГОСТ Р 51901.5 – 2005 (МЭК 60300-3-1:2003) «Менеджмент риска. Руководство по применению методов анализа надежности», ГОСТ Р 27.303 – 2021 (МЭК 60812:2018) «Надежность в технике. Анализ видов и последствий отказов», ГОСТ Р 51901.16 – 2017 (МЭК 61164:2004) «Менеджмент риска. Повышение надежности. Статистические критерии и методы оценки», ГОСТ Р 51901.22 – 2012 «Менеджмент риска. Реестр риска. Правила построения», ГОСТ Р 58771 – 2019 «Менеджмент риска. Технологии оценки риска», ГОСТ Р МЭК 62502 – 2014 (МЭК 62502:2010) «Менеджмент риска. Анализ дерева событий». Международные и национальные стандарты в области менеджмента риска в различных областях управления: проектировании, управлении персоналом, наноиндустрии, информационных технологиях, экологии и т.д.);

Раздел 2 Основные термины и определения в области менеджмента риска (Термины, относящиеся к риску («риск»), менеджменту риска («менеджмент риска», «инфраструктура

менеджмента риска», «политика в области менеджмента риска», «план менеджмента риска»), процессу менеджмента риска («процесс менеджмента риска»), обмену информацией и консультированию («обмен информацией и консультирование», «заинтересованная сторона», «восприятие риска»), среде менеджмента риска («определение среды», «внешняя среда», «внутренняя среда», «критерий риска»), измерению риска («измерение риска»), идентификации риска («идентификация риска», «описание риска», «источник риска», «событие», «опасность», «владелец риска»), анализу риска («анализ риска», «вероятность», «подверженность», «последствие», «частота», «уязвимость», «матрица рисков», «уровень риска»), оцениванию риска («оценивание риска», «отношение к риску», «риск-аппетит», «толерантность к риску», «непринятие риска», «агрегация рисков», «принятие риска»), воздействию на риск («воздействие на риск», «мероприятие по управлению риском», «исключение риска», «передача риска», «формирование финансовых резервов по риску», «сохранение риска», «остаточный риск», «устойчивость организации», мониторингу и измерениям («мониторинг», «пересмотр», «отчетность о риске», «реестр рисков», «профиль рисков», «аудит менеджмента риска»). Основные характеристики рисков (экономическая природа, объективность проявления, вероятность возникновения, неопределенность последствий, ожидаемая неблагоприятность последствий, вариабельность уровня, субъективность оценки, наличие анализа, значимость). Классификация рисков по роду опасности, сферам проявления, возможности предвидения, источникам возникновения, размеру возможного ущерба, комплексности исследования, финансовым последствиям, характеру проявления во времени, возможности страхования, частоте реализации и др.);

Раздел 3 Основные аспекты менеджмента риска (Принципы менеджмента риска: интегрированность, структурированность и комплексность, адаптированность, вовлеченность, динамичность, базирование на наилучшей доступной информации, учет поведенческих и культурных факторов, непрерывное улучшение. Структура менеджмента риска: лидерство и приверженность, адаптация, проектирование и разработка (понимание организации и её среды, демонстрация приверженности менеджменту риска, определение организационных ролей, полномочий, обязанностей и ответственности, распределение ресурсов, установление механизмов обмена информацией и консультирования), внедрение, оценка эффективности, улучшение (обновление, постоянное улучшение структуры));

Раздел 4 Процесс менеджмента риска (Обмен информацией и консультирование с внешними и внутренними причастными сторонами на всех этапах процесса менеджмента риска. Определение области применения, внешней и внутренней среды и критериев риска. Оценка

риска (идентификация риска, анализ риска, сравнительная оценка риска). Обработка риска (выбор вариантов обработки риска, подготовка и реализация планов обработки риска). Мониторинг и периодический пересмотр процесса менеджмента риска и его результатов (планирование, сбор и анализ информации, документирование результатов и предоставление обратной связи). Документирование и отчетность (подготовка отчетности по процессу менеджмента риска));

Раздел 5 Идентификация риска (Идентификация причин и источников опасных событий, ситуаций, обстоятельств или риска, способных оказать существенное воздействие на достижение целей организации, и характер этих воздействий. Основные источники информации при выявлении и описании характеристик рисков (причины, условия, последствия и ущерб). Технологии идентификации риска: контрольные списки, классификация и систематизация, анализ видов и последствий отказов (FMEA) и анализов видов, последствий и критичности отказов (FMECA), изучение опасности и работоспособности (HAZOP), сценарный анализ, структурированный метод «Что если?» (SWIFT). Перечень рисков с описанием их основных характеристик);

Раздел 6 Анализ и исследование информации о риске (Оценка методов управления риском. Анализ возможных последствий события, ситуации, обстоятельств или риска и соответствующих им вероятностей для определения уровня риска. Предварительный анализ опасных событий, ситуаций, обстоятельств или риска с последующим определением наиболее существенных видов опасностей, исключением менее существенных (незначительных) видов опасностей из дальнейшего анализа. Анализ неопределенности и чувствительности. Технологии анализа источников и доминантных факторов риска: синдинический подход, метод Исикавы («рыбья кость»), анализ дерева решений. Технологии анализа средств контроля: метод «галстук-бабочка», анализ рисков и критические контрольные точки (HACCP). Технологии анализа зависимостей и взаимодействий: причинное отображение, анализ перекрестного влияния);

Раздел 7 Сравнительная оценка риска (Сопоставление уровня риска с критериями риска, установленными при определении ситуации (контекста), для определения типа риска и его значимости. Принятие решения о приемлемости риска. Технологии оценки значимости риска: ALARP (SFAIRP), частотно-цифровые диаграммы (F-N), диаграммы Парето, техническое обслуживание на основе надежности (RCM), индексы риска, матрица последствий / вероятности (матрица рисков или тепловая карта), S-кривые. Технологии выбора между вариантами: анализ затрат и выгод (CBA), анализ дерева решений, теория игр, многокритериальный);

Раздел 8 Обработка риска (Определение и выбор вариантов обработки риска (избежание риска посредством решения не начинать или не продолжать деятельность, в результате которой возникает риск;

принятие или увеличение риска для использования благоприятной возможности; устранение источника риска; изменение вероятности реализации риска; изменение последствий реализации риска; разделение риска с другой стороной или сторонами (например, договор аутсорсинга, страхование); осознанное удержание риска путем принятия обоснованного решения). Планирование и осуществление мероприятий по обработке риска (подготовка и реализация планов обработки риска). Оценка эффективности обработки риска. Принятие решений о приемлемости остаточного уровня риска. Осуществление дальнейшей обработки риска. Технологии обработки риска (технологии анализа средств контроля; технологии выбора между вариантами).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Международная и национальная нормативная база менеджмента риска	1	
Раздел 2.	Основные термины и определения в области менеджмента риска	1	
Раздел 3.	Основные аспекты менеджмента риска	1	
Раздел 4.	Процесс менеджмента риска	2	
Раздел 5.	Идентификация риска	1	
Раздел 6.	Анализ и исследование информации о риске	1	
Раздел 7.	Сравнительная оценка риска	1	
Раздел 8.	Обработка риска	2	
Итого:		**10**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Сравнительный анализ международных и национальных стандартов в области менеджмента риска	2	
Раздел 2.	Составление терминологического	2	

	словаря в области менеджмента риска		
Раздел 3; Раздел 4.	Разработка проекта Политики управления рисками (на примере конкретной организации)	4	
Раздел 5.	Технологии идентификации рисков и анализа причин их возникновения	4	
Раздел 5; Раздел 6.	Составление реестра рисков процесса (на примере конкретной организации)	4	
Раздел 7.	Технологии оценки рисков и обоснование выбора стратегий их обработки	4	
Раздел 7.	Анализ рисков процесса (на примере конкретной организации)	2	
Раздел 7.	Ранжирование рисков процесса и построение матрицы рисков (на примере конкретной организации)	2	
Раздел 7.	Сравнительная оценка и классификация рисков процесса по уровням приемлемости (на примере конкретной организации)	2	
Раздел 8.	Разработка плана обработки рисков процесса (на примере конкретной организации)	4	
Итого:		**30**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		

Итого:	**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	4	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	4	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	6	
Раздел 4.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	6	
Раздел 5.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	6	
Раздел 6.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе;	4	

	3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.		
Раздел 7.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	10	
Раздел 8.	1. Изучение лекционного материала; 2. Оформление отчета о практической работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	10	
Контроль	*Подготовка к экзамену*	18	
Итого:		**68**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ОПК-9	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Отчет о практической работе; 4. Тестовые задания
Раздел 2.	ОПК-9	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Отчет о практической работе; 4. Тестовые задания
Раздел 3.	ОПК-9	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Отчет о практической работе; 4. Тестовые задания

Раздел 4.	ОПК-9	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Отчет о практической работе; 4. Тестовые задания
Раздел 5.	ОПК-9	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Отчет о практической работе; 4. Тестовые задания
Раздел 6.	ОПК-9	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Отчет о практической работе; 4. Тестовые задания
Раздел 7.	ОПК-9	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Отчет о практической работе; 4. Тестовые задания
Раздел 8.	ОПК-9	1. Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; 2. Наблюдение за работой на практическом занятии; 3. Отчет о практической работе; 4. Тестовые задания
Экзамен.	ОПК-9	1. Экзамен на основе результатов текущего контроля

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.

Длительность тестирования – 15 минут. Тестирование проводится в начале первого учебного занятия.

Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Максимальное количество – 15 баллов.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
15	не менее 14	отлично
13	не менее 11	хорошо
10	не менее 8	удовлетворительно
7	–	неудовлетворительно

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

– 11 – 15 баллов – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 8 – 10 баллов – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов (тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– менее 8 баллов – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе

самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО СибГИУ.

Формы проведения текущего контроля – наблюдение за работой на практическом занятии; отчет о практической работе; вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения. Подготовку к практическим работам обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Система оценивания двухуровневая.

Оценку «*зачтено*» получает обучающийся если он выполнил указанную в методических указаниях последовательность действий, получил результат, при выполнении практической работы проявил активность, самостоятельность; выделенное время использовал рационально.

Оценку «*не зачтено*» получает обучающийся, который не умеет самостоятельно работать с методическими указаниями, не может правильно выполнить указанную последовательность действий, не

рационально использует отведенное время, Оценка «*не зачтено*» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

12.2.2 Рекомендации по оцениванию отчета о практической работе

Оформление отчета о проделанной практической работе обучающиеся осуществляют по итогам выполнения работы. Требования к содержанию отчета содержатся в методических указаниях.

Критерии оценки отчета о практической работе:

– правильность выполнения работы (учитывается полнота отчета о практической работе, наличие всех необходимых данных, наличие выводов, наличие ошибок и неточностей);

– аккуратность оформления отчета о практической работе.

Система оценивания двухуровневая.

Оценку «*зачтено*» получает обучающийся если он подготовил отчет о практической работе, в котором: задание выполнено без серьезных ошибок и оформлено в соответствии с требованиями (без серьезных недочетов), содержание раскрывает тему задания.

Оценку «*не зачтено*» получает обучающийся, который представил отчет о практической работе, не соответствующий требованиям, содержащий ошибки в расчетах, выводах. Оценка «*не зачтено*» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

12.2.3 Рекомендации по оцениванию в процессе собеседования при защите отчета о практической работе

Подготовку к защите отчета о практической работе обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы. Вопросы для подготовки к защите отчета о практической работе представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Критерии оценки устных ответов на вопросы при защите отчета о практической работе:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– сопровождение ответа примерами (учитывается умение грамотно и с пользой применять фактический материал для подкрепления теоретического при устном ответе);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Система оценивания двухуровневая.

Оценку «*зачтено*» получает обучающийся, если он при собеседовании обнаруживает знание и понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе и самостоятельно составленные; при ответе на вопросы излагает материал последовательно и правильно, полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; рационально использует время, отведенное на ответ.

Оценку «*не зачтено*» получает обучающийся, который не рационально использует время, отведенное на ответ; обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос; допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл; беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «*не зачтено*» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному освоению последующего материала.

12.2.4 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам учебной дисциплины для выявления уровня знаний и умений обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование проводится в СУО СибГИУ в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Перед тестированием обучающийся должен быть ознакомлен с правилами тестирования и критериями оценки. Длительность тестирования определяется количеством вопросов в тестовом задании (как правило, 10 – 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам учебной дисциплины) и типами предложенных вопросов в тесте.

При проведении текущего контроля в виде тестирования обучающемуся, как правило, предлагаются вопросы следующих типов:

– выбор только одного ответа. Обучающийся выбирает один из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– выбор одного или нескольких ответов. Обучающийся вправе выбрать любое непустое множество ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает определенное количество баллов (суммарная оценка всех правильных ответов на вопрос – 1 балл). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов;

– введение «короткого ответа» или «числового ответа». Обучающийся должен однозначно сформулировать требуемый ответ. В случае ввода неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– установление соответствия (ответ на каждый из нескольких вопросов должен быть выбран из списка возможных). Обучающемуся необходимо сопоставить друг другу несколько вариантов ответов. За каждый правильный ответ обучающийся получает 0,5 балла (итоговая оценка ответов на вопросы суммируется). При выборе хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный блок вопросов 0 баллов;

– выбор пропущенных слов предполагает, что пропущенные слова в тексе заполняются с помощью выпадающего меню. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл;

– свободного изложения (свободного конструирования). Предполагают свободные ответы обучающихся по сути вопроса (задания), на ответы не накладываются ограничения. За каждый правильный ответ обучающийся получает 1 балл, в случае неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос (задание) 0 баллов;

– «перетаскивание на изображение» (изображение или текст необходимо «перетащить» в зону на фоновом изображении), «перетаскивание в текст» (пропущенные слова в тексе заполняются с помощью перетаскивания) или «перетаскивание маркеров» (маркеры «перетаскиваются» на фоновое изображение). В случае хотя бы одного неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Тестовые нормы: % правильных ответов	Оценка
86 – 100% правильных ответов	отлично
66 – 85% правильных ответов	хорошо
50 – 65% правильных ответов	удовлетворительно
0 – 49 % правильных ответов	неудовлетворительно

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является экзамен.

13.2 Оценивание обучающегося на экзамене

Экзамен проводится на основе результатов текущего контроля и/или собеседования по теоретическим вопросам, составленным по соответствующим темам разделов изучаемой учебной дисциплины.

Промежуточная аттестация может производиться на основе текущего контроля успеваемости при условии выполнения всех заданий в рамках самостоятельной работы в СУО СибГИУ в семестре, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Теоретические вопросы для собеседования на экзамене приведены в приложении.

Таблица – Шкала оценивания обучающегося на экзамене

Оценка экзамена	Требования к знаниям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагал ответы на теоретические вопросы, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку выше четырех с половиной баллов, выполнил все практические работы и посещал более 60 % аудиторных занятий.
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагал ответы на теоретические вопросы, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку выше трех баллов, выполнил более 80 % практических работ и посещал более 30 % аудиторных занятий.
«удовлетво-рительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускал неточности при изложении ответов на теоретические вопросы, подтвердил освоение программного материала выполнением тестовых заданий на среднюю оценку три и выше баллов, выполнил более 60 % практических работ.
«неудовлет-ворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он неуверенно отвечал, допускал серьезные ошибки при изложении ответов на теоретические вопросы, не подтвердил освоение программного материала и выполнил тестовые задания на среднюю

Оценка экзамена	Требования к знаниям
	оценку ниже трех баллов.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Воронцовский, А. В. Оценка рисков : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 179 с. — ISBN 978-5-534-02411-1. – URL: https://urait.ru/bcode/584929 (дата обращения: 09.02.2026);

2 Воронцовский, А. В. Управление рисками : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 485 с. — ISBN 978-5-534-12206-0. – URL: https://urait.ru/bcode/583504 (дата обращения: 09.02.2026);

3 Вяткин, В. Н. Риск-менеджмент : учебник / В. Н. Вяткин, В. А. Гамза, Ф. В. Маевский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 365 с. — ISBN 978-5-9916-3502-8. – URL: https://urait.ru/bcode/583030 (дата обращения: 09.02.2026);

4 Шкурко, В. Е. Управление рисками проекта : учебник для вузов / В. Е. Шкурко ; под научной редакцией А. В. Гребенкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 163 с. — ISBN 978-5-534-16836-5. – URL: https://urait.ru/bcode/564262 (дата обращения: 09.02.2026);

5 Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 721 с. — ISBN 978-5-534-17939-2. – URL: https://urait.ru/bcode/599038 (дата обращения: 09.02.2026);

6 Основы риск-менеджмента / М. Круи, Д. Гэлаи, В. Б. Минасян, Р. Марк. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 388 с. — ISBN 978-5-534-02578-1. – URL: https://urait.ru/bcode/582566 (дата обращения: 09.02.2026);

7 Киселев, А. А. Риск-менеджмент в управлении организациями: учебник для бакалавриата / А. А. Киселев. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 173 с. : ил., схем. – ISBN 978-5-4499-0851-3. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575459 (дата обращения: 09.02.2026);

8 Суворова, А. П. Риск-менеджмент : учебное пособие / А. П. Суворова, О. М. Репина ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. – 176 с. : ил. – ISBN 978-5-8158-2036-4. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560489 (дата обращения: 09.02.2026);

9 Оценка рисков в проектном менеджменте : учебное пособие / Е. И. Капустина, О. П. Григорьева, Ю. С. Скрипниченко и др. – Ставрополь : СГАУ, 2017. – 152 с. : ил. – URL:

https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484918 (дата обращения: 09.02.2026);

10 Каранина, Е. В. Управление рисками: механизмы, инструменты, профессиональные стандарты / Е.В. Каранина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 257 с. : ил., табл., схем. – ISBN 978-5-4499-1161-2. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576521 (дата обращения: 09.02.2026);

11 Касьяненко, Т. Г. Анализ и оценка рисков в бизнесе : учебник для вузов / Т. Г. Касьяненко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 456 с. — ISBN 978-5-534-18872-1. – URL: https://urait.ru/bcode/560259 (дата обращения: 09.02.2026).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис;
– Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, в том числе: учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа (лекций), оборудованную учебной доской, компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором; учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оборудованную учебной доской, компьютерной техникой, экраном и мультимедийным проектором; учебную аудиторию для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 15.03.01 «Машиностроение».

Составитель(и):

доцент Волкова Татьяна Александровна (кафедра менеджмента качества и инноваций);

преподаватель Пономаренко Диана Дмитриевна (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

Начальник Службы качества
АО «РУСАЛ Новокузнецк» М.В. Фискович

Приложение

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

Выберите один правильный ответ:

1 Система улучшения KAIZEN характеризуется следующей особенностью:

а) используется при ограниченном количестве технологий;

б) предполагает единовременную кардинальную реорганизацию и требует больших инвестиций;

в) вовлекает всех работников организации в систему улучшений и требует незначительных инвестиций;

г) не требует больших усилий работников организации, только несколько специалистов вовлечены в систему улучшения.

2 Согласно ИСО серии 9000 улучшение качества – это …

а) часть менеджмента качества, направленная на установление целей в области качества и определяющая необходимые операционные процессы и соответствующие ресурсы для достижения целей в области качества;

б) часть менеджмента качества, направленная на выполнение требований к качеству;

в) часть менеджмента качества, направленная на создание уверенности, что требования к качеству будут выполнены;

г) часть менеджмента качества, направленная на повышение способности выполнить требования к качеству.

3 В соответствии с требованиями стандартов ИСО серии 9000 принятие решений должно основываться на …

а) субъективных суждениях;

б) мнениях авторитетных людей, уверенных в своей правоте;

в) анализе и оценке данных и информации;

г) на интуиции и личном опыте специалиста, принимающего решение.

4 Степень соответствия фактических результатов процесса запланированным – это …

а) результативность процесса;

б) эффективность процесса;

в) гибкость процесса;

г) эластичность процесса.

5 Какой термин не используется в требованиях стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015?

а) коррекция;

б) корректирующее действие;

в) предупреждающее действие;

г) все термины используются в требованиях стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

6 В каких пунктах стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015, кроме раздела 6.1, также применяется термин «риск»?

а) 4.2, 7.1.2, 8.7, 9.1.2;

б) 4.4.1, 5.1.2, 9.1.3, 10.2.1;

в) 5.3, 6.3, 8.5.1, 10.3;

г) 5.2, 7.1.3, 8.3.5, 9.2.

7 Выходные данные анализа со стороны руководства должны включать в себя решения и действия, относящиеся к …

а) возможностям для улучшения;

б) любым необходимым изменениям СМК;

в) потребности в ресурсах;

г) все варианты верны.

8 Возможности могут привести к …

а) принятию новых практик;

б) допущению риска с тем, чтобы отследить возможности;

в) изменению вероятности или последствий;

г) все варианты верны.

9 После выполнения коррекции несоответствующих результатов процессов их соответствие требованиям должно быть …

а) верифицировано;

б) подтверждено ответственным лицом организации;

в) подтверждено входным контролем потребителя;

г) все варианты верны.

10 Организация должна обеспечивать идентификацию и управление результатами процессов, которые не соответствуют требованиям, в целях …

а) санкционированной утилизации;

б) предотвращения их непредназначенного использования или поставки;

в) коррекции и последующей поставки потребителю;

г) все варианты не верны.

11 Варианты реагирования на риски могут включать …

а) разделение риска или сдерживание риска путём принятия решения, основанного на информации;

б) допущение риска с тем, чтобы отследить возможности;

в) изменение вероятности или последствий;

г) все варианты верны.

12 Могут ли примеры улучшения включать коррекцию, корректирующее действие, постоянное улучшение, прорывное изменение, инновацию и реорганизацию?

а) не могут, а должны;

б) да, могут, кроме коррекции;

в) да, могут;

г) да, могут, кроме прорывного изменения.

13 Методы анализа данных …

а) должны включать в себя статистические методы;

б) могут включать в себя статистические методы;

в) должны согласовываться с потребителем;

г) все варианты не верны.

14 Документированная информация, регистрируемая и сохраняемая в качестве свидетельств соответствия, должна быть защищена от …

а) непредумышленных изменений;

б) промышленного шпионажа;

в) предумышленных и непредумышленных изменений;

г) предумышленных изменений.

15 В тех случаях, когда мониторинг или измерения используются для подтверждения соответствия продукции и услуг требованиям, организация …

а) должна определить и предоставить ресурсы для соответствующих измерений, согласованные с потребителями;

б) должны быть согласованы с органом по сертификации;

в) должна определить и предоставить ресурсы, необходимые для обеспечения имеющих законную силу и надёжных результатов;

г) должна определить и предоставить ресурсы для соответствующих измерений.

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам учебной дисциплины

Раздел 1. Международная и национальная нормативная база менеджмента риска

1 Выполнение практических работ

При освоении раздела планируется проведение практических работ по темам, предусмотренным рабочей программой дисциплины.

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Примеры заданий для практических работ:

1 Используя информационно-справочные системы (Техэксперт, Консультант Плюс, ГАРАНТ и т.д.) определить состав международных и национальных стандартов в области менеджмента риска.

2 Классифицировать состав международных и национальных стандартов в области менеджмента риска по соответствующим признакам, например: стандарты, определяющие терминологию и общие принципы менеджмента риска; стандарты, определяющие методы и технологии оценки риска; стандарты, регламентирующие применение риск-менеджмента в конкретных областях (системы менеджмента качества, проектная деятельность, экологический

менеджмент, промышленная безопасность и др.); стандарты, устанавливающие требования к процессам менеджмента риска в организациях и т.д.

3 Разработать схему (графическое изображение) классификации стандартов в области менеджмента риска, отражающую иерархию выделенных групп и взаимосвязи между ними.

4 Определить область применения и содержание международных и национальных стандартов в области менеджмента риска. Результаты оформить в виде таблицы.

Таблица – Область применения и содержание международных и национальных стандартов в области менеджмента риска

Наименование стандарта	Область применения стандарта	Краткое описание содержания стандарта

Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе:

1 Какие международные и национальные стандарты применяются в области менеджмента риска? Какая существует связь между стандартами ИСО серии 9000 и стандартами в области менеджмента риска?

2 Охарактеризуйте ГОСТ Р ИСО 31000 в следующей последовательности: область применения, назначение и содержание.

3 Охарактеризуйте ГОСТ Р 58771 в следующей последовательности: область применения, назначение и содержание.

4 Перечислите международные и национальные стандарты в области менеджмента риска, определяющие терминологию, общие принципы и различные методы менеджмента риска.

5 Опишите процесс менеджмента риска в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 31000 и ГОСТ Р 58771.

2 Тестирование по результатам освоения материалов лекций, практических занятий и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций и практических занятий, а также выполнения самостоятельной работы по изучению нормативных документов в области менеджмента риска, периодической и учебной литературы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО СибГИУ.

Перечень примерных вопросов для тестирования:

1 Стандарт ГОСТ Р ИСО 31000-2019 не предназначен для удовлетворения потребностей:

а) лиц, которым необходимо оценивать эффективность организации по управлению рисками;

б) лиц, ответственных за разработку политики управления рисками внутри организации;

в) лиц, ответственных за разработку и сертификацию системы менеджмента качества организации;

г) разработчиков стандартов, руководств, процедур и добросовестных практик, которые устанавливают, как осуществлять менеджмент риска в рамках конкретных ситуаций в этих документах.

2 Стандарт ГОСТ Р ИСО 31000-2019 может применяться на …

а) на стадии концепции и технико-экономического обоснования;

б) на стадии проектирования и разработки;

в) на стадии полного завершения эксплуатации (использования);

г) всех стадиях жизненного цикла.

3 Какой стандарт определяет методы анализа видов и последствий отказов (FMEA), видов, последствий и критичности отказов (FMECA), а также даёт рекомендации по их применению для достижения поставленных целей?

а) ГОСТ Р 51901.12-2007;

б) ГОСТ Р 51901.22-2012;

в) ГОСТ Р 51901.7-2017;

г) ГОСТ Р 51901.16-2017.

4 Стандарт, предоставляющий работодателям руководство по надлежащей практике оценки и менеджмента психосоциальных рисков на рабочем месте – это …

а) ГОСТ Р ИСО/МЭК 16085-2007;

б) ГОСТ Р 56275-2014;

в) ГОСТ Р 55914-2013;

г) ГОСТ Р 52806-2007.

5 Стандарт ГОСТ Р 58771-2019 не предназначен для …

а) целей оценки соответствия (сертификации);

б) использования в качестве обязательных требований;

в) использования в качестве договорных требований;

г) все варианты верны.

6 ГОСТ Р 54617.2-2011 устанавливает …

а) процесс менеджмента риска при заказе, поставке, разработке, эксплуатации и сопровождении программного обеспечения;

б) процессы выявления опасностей и обмена информацией при разработке и использовании наноматериалов;

в) принципы и руководство по управлению проектными рисками и неопределенностями проекта;

г) методологию построения универсального дерева событий для оценки рисков промышленных инцидентов с серьезными последствиями.

7 Стандарт ГОСТ Р 58771-2019 содержит …

а) конкретные критерии для принятия решения по анализу риска и указания по применению технологий анализа риска в конкретной ситуации;

б) принципы и общее руководство по менеджменту риска;

в) рекомендации по выбору и применению технологий оценки риска;

г) все варианты верны.

8 В стандарте ГОСТ Р ИСО 31000-2019 используется выражение:

а) менеджмент риска;

б) риск-менеджмент;

в) управление рисками;

г) используются все отмеченными другими вариантами выражения.

9 Нормативным документом, представляющим собой руководство по оцениванию экологических рисков для природоохранных зон (природных парков, заповедников) и экологических зон, использующихся для реабилитации людей в зонах отдыха, на туристических базах является ….

а) ГОСТ Р МЭК 61160-2015;

б) ГОСТ Р 51901.6-2005;

в) ГОСТ Р ИСО/МЭК 27005-2010;

г) ГОСТ Р 14.09-2005.

10 Стандарт ГОСТ Р ИСО 31000-2019 не предназначен …

а) для обеспечения единообразия менеджмента риска во всех организациях;

б) для гармонизации процессов управления риском, описанных в существующих действующих и будущих стандартах;

в) для применения широкого спектра деятельности организации, включая стратегии и решения, операции, процессы, функции, проекты, продукцию, услуги и активы;

г) для применения к любому типу риска, независимо от его характера, а также того, имеет ли он отрицательные или положительные последствия.

Раздел 2. Основные термины и определения в области менеджмента риска

1 Выполнение практических работ

При освоении раздела планируется проведение практических работ по темам, предусмотренным рабочей программой дисциплины.

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Примеры заданий для практических работ:

1 Изучить определения основных терминов в области менеджмента рисков, представленные в ГОСТ Р 51897 – 2021 (ISO Guide 73:2009) «Менеджмент риска. Термины и определения».

2 Составить терминологический словарь, включив в него термины, относящиеся к риску («риск»), менеджменту риска («менеджмент риска», «инфраструктура менеджмента риска», «политика в области менеджмента риска», «план менеджмента риска»), процессу менеджмента риска («процесс менеджмента риска»), обмену информацией и консультированию («обмен информацией и консультирование», «заинтересованная сторона», «восприятие риска»), среде менеджмента риска («определение среды», «внешняя среда», «внутренняя среда», «критерий риска»), измерению риска («измерение риска»), идентификации риска («идентификация риска», «описание риска», «источник риска», «событие», «опасность», «владелец риска»), анализу риска («анализ риска», «вероятность», «подверженность», «последствие», «частота», «уязвимость», «матрица рисков», «уровень риска»), оцениванию риска («оценивание риска», «отношение к риску», «риск-аппетит», «толерантность к риску», «непринятие риска», «агрегация рисков», «принятие риска»), воздействию на риск («воздействие на риск», «мероприятие по управлению риском», «исключение риска», «передача риска», «формирование финансовых резервов по риску», «сохранение риска», «остаточный риск», «устойчивость организации», мониторингу и измерениям («мониторинг», «пересмотр», «отчетность о риске», «реестр рисков», «профиль рисков», «аудит менеджмента риска»).

3 Результат оформите в виде таблицы:

Таблица – Основные термины и определения в области менеджмента риска

Термин	Определение	Пример использования термина из практики управления качеством

Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе:

1 Что такое риск?

2 Кто является владельцем риска для процесса входного контроля сырья? Какие обязанности и полномочия он должен иметь?

3 Как связаны между собой понятия «событие», «источник риска», «причина» и «последствие»? Проиллюстрируйте эту связь на примере риска в системе менеджмента качества.

4 Что означает термин «уровень риска» и как он определяется? Приведите пример оценки уровня риска для процесса, связанного с качеством продукции.

5 Что означает термин «агрегация рисков» и для каких целей она применяется в управлении качеством?

2 Тестирование по результатам освоения материалов лекций и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы по изучению нормативных документов в области менеджмента риска, периодической и учебной литературы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО СибГИУ.

Перечень примерных вопросов для тестирования:

1 Анализ риска – это …

а) процесс понимания природы риска и определения уровня риска;

б) процесс обнаружения, распознавания и описания рисков;

в) процесс модификации (изменения) риска;

г) процесс сравнения результатов анализа риска с установленными критериями риска для определения, является ли риск и/или его величина приемлемыми или допустимыми.

2 Виды рисков по сферам проявления:

а) прогнозируемые, непрогнозируемые;

б) политические, социальные, экологические, коммерческие, профессиональные;

в) допустимые, критические, катастрофические;

г) техногенные, природные, смешанные.

3 К основным характеристикам риска не относится …

а) объективность проявления;

б) социальные последствия;

в) вероятность возникновения;

г) экономическая природа.

4 Подберите соответствующий термин к определению (в именительном падеже с заглавной буквы).

Признак, в соответствии с которым оценивают значимость риска.

Ответ: _____

5 Простые и сложные риски классифицируются по ….

а) комплексности исследования;

б) финансовым последствиям;

в) возможности страхования;

г) частоте реализации.

6 Сопровождение риска как финансовыми потерями для организации, так и формированием дополнительных доходов характеризуется …

а) ожидаемой неблагоприятностью последствий;

б) объективностью проявления;
в) вариабельностью уровня;
г) неопределённостью последствий.

7 Последствия риска могут …

а) быть определенными или неопределенными;
б) иметь положительные и отрицательные влияния на цели;
в) выражаться качественно или количественно;
г) все варианты верны.

8 Менеджмент риска – это …

а) заявление общих намерений и направлений деятельности организации в отношении менеджмента риска;

б) подход организации к оценке и, в конечном счете, к использованию благоприятных возможностей, удержанию, принятию или недопущению риска;

в) скоординированные действия по руководству и управлению организацией в области риска;

г) систематическое применение политик, процедур и практик менеджмента к деятельности по обмену информацией, консультированию, установлению ситуации (контекста) и идентификации, анализу, оцениванию, воздействию на риск, мониторингу и пересмотру риска.

9 Виды рисков по частоте реализации:

а) внешние, внутренние;
б) постоянные, временные;
в) допустимые, критические, катастрофические;
г) высокие, средние, малые.

10 Подберите соответствующий термин к определению (в именительном падеже с заглавной буквы).

Риск, сохраняющийся после воздействия на риск.

Ответ: _____

Раздел 3. Основные аспекты менеджмента риска

1 Выполнение практических работ

При освоении раздела планируется проведение практических работ по темам, предусмотренным рабочей программой дисциплины.

Практические работы по разделам 3 – 8 дисциплины выполняются ***в формате сквозного кейса*** на примере конкретной организации, самостоятельно выбранной обучающимся.

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Примеры заданий для практических работ (по разделам 3, 4):

1 Используя исходные данные о конкретной организации (сквозной кейс), определить цели, принципы и основные подходы к управлению рисками.

2 Разработать проект Политики управления рисками, включающий следующие разделы:

– область применения и целевая аудитория;

– цели и задачи управления рисками;

– принципы управления рисками;

– распределение ответственности и полномочий;

– основные этапы процесса управления рисками.

3 Обеспечить соответствие разработанного проекта требованиям ГОСТ Р ИСО 31000 – 2019 (ISO 31000:2018) «Менеджмент риска. Принципы и руководство» и учет специфики деятельности выбранной организации.

Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе (по разделам 3, 4):

1 Что такое Политика управления рисками? Для чего она разрабатывается в организации?

2 Какие разделы, как правило, включаются в Политику управления рисками организации? Охарактеризуйте каждый из разделов.

3 Как в разработанной Вами Политике управления рисками отражены требования ГОСТ Р ИСО 31000 – 2019 (ISO 31000:2018) «Менеджмент риска. Принципы и руководство»? Приведите примеры соответствия.

4 Как разработанная Вами Политика управления рисками учитывает специфику выбранной организации? Приведите примеры положений, адаптированных под конкретный вид деятельности.

5 Почему Политика управления рисками должна быть утверждена высшим руководством организации?

2 Тестирование по результатам освоения материалов лекций и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы по изучению нормативных документов в области менеджмента риска, периодической и учебной литературы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО СибГИУ.

Перечень примерных вопросов для тестирования:

1 Какое из ниже приведенных положений не является принципом менеджмента риска?

а) структурированность и комплексность;

б) развитие коммуникаций;

в) базирование на наилучшей доступной информации;

г) учет поведенческих и культурных факторов.

2 Менеджмент риска НЕ ...

а) является обособленной деятельностью, которая отделена от основной деятельности и процессов в организации;

б) является систематическим, регулярным и структурированным подходом к менеджменту риска;

в) является прозрачным и учитывает интересы заинтересованных сторон;

г) является динамичным, итеративным и реагирующим на изменения.

3 К обязательства высшего руководства организации в области менеджмента риска не относится …

а) определять критерии эффективности менеджмента риска, которые должны соотноситься с критериями эффективности организации в целом;

б) согласовывать цели менеджмента риска с целями и стратегиями организации;

в) обеспечивать распределение необходимых ресурсов для менеджмента риска;

г) идентифицировать источники риска, области воздействия, события и их причины, а также их потенциальные последствия.

4 При определении области применения в отношении действий, связанных с менеджментом риска, не учитываются следующие факторы:

а) информационные системы, информационные потоки и процессы принятия решений;

б) требуемые ресурсы, обязанности и документирование результатов;

в) время, местоположение, определенные допущения и исключения;

г) взаимосвязь с другими проектами, процессами и действиями.

5 Политика менеджмента рисков НЕ должна закреплять …

а) способы разрешения конфликтов интересов;

б) подотчетность и ответственность в отношении менеджмента риска;

в) взаимосвязи с внутренними заинтересованными сторонами, их ценностями и восприятием;

г) способ, которым будут измерять и отчитываться об эффективности деятельности по менеджменту риска.

6 Наличию ответственности, полномочий и соответствующей компетенции для менеджмента риска способствует …

а) установление владельцев рисков, ответственных и уполномоченных управлять рисками;

б) установление процессов измерения результативности и внешних и/или внутренних процессов отчетности и ее доведения до сведения руководства;

в) обеспечение соответствующих уровней признания;

г) все варианты верны.

7 Установление внутренних механизмов обмена информацией и отчетности включает:

а) внешнюю отчетность для соответствия правовым, регулятивным и руководящим требованиям;

б) обмен информацией с внешними заинтересованными сторонами в случае кризиса или непредвиденных обстоятельств;

в) использование обмена информацией для достижения доверия к организации;

г) своевременное предоставление соответствующей информации, полученной на основе применения менеджмента риска, на соответствующих уровнях управления организацией.

8 При внедрении организационной инфраструктуры менеджмента риска организация должна:

а) соответствовать законодательным и другим регулятивным требованиям;

б) оценивать качество менеджмента риска с помощью индикаторов, которые периодически пересматриваются для сохранения актуальности;

в) оценивать эффективность инфраструктуры менеджмента риска;

г) периодически сравнивать продвижение с планом по менеджменту риска и определять отклонения от него.

9 Мониторинг и пересмотр инфраструктуры менеджмента риска включает:

а) проведение информационных и обучающих сессий;

б) оценивание эффективности инфраструктуры менеджмента риска;

в) определение соответствующих сроков и стратегий по применению инфраструктуры;

г) обмен информацией и консультирование с заинтересованными сторонами.

10 Ресурсы для целей менеджмента риска включают:

а) людей, навыки, опыт и компетентность;

б) документированные процессы и процедуры;

в) программы обучения;

г) все варианты верны.

Раздел 4. Процесс менеджмента риска

1 Тестирование по результатам освоения материалов лекций и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы по изучению нормативных документов в области менеджмента риска,

периодической и учебной литературы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО СибГИУ.

Перечень примерных вопросов для тестирования:

1 Обмен информацией и консультирование с внешними и внутренними заинтересованными сторонами осуществляются …

а) на всех этапах процесса менеджмента риска;

б) на этапе идентификации причин и источников риска, способных оказать существенное воздействие на достижение целей организации;

в) на этапе анализа возможных последствий риска и соответствующих им вероятностей для определения уровня риска;

г) на этапах идентификации и анализа рисков, оценки их допустимости и определения потенциальных возможностей снижения рисков посредством выбора, реализации и контроля соответствующих управляющих воздействий.

2 Подход на основе создания консультативной группы может …

а) гарантировать, что интересы заинтересованных сторон осознаются и рассматриваются;

б) способствовать соответствующей идентификации рисков;

в) объединять вместе различные области экспертизы для анализа рисков;

г) все варианты верны.

3 Внутренняя среда процесса менеджмента риска может включать следующие составляющие:

а) социальную и культурную, политическую, правовую, регулирующую, финансовую, технологическую, экономическую, природную и рыночную среду на международном, национальном, региональном или местном уровнях;

б) стандарты, руководства и модели, принятые организацией;

в) основные движущие силы и направления, воздействующие на цели организации;

г) взаимосвязи с внешними заинтересованными сторонами, их ценности и восприятие.

4 Критерии для оценки значимости риска …

а) должны быть определены в начале каждого процесса менеджмента риска и должны постоянно рассматриваться;

б) не могут основываться или возникать из правовых и регулятивных требований;

в) должны быть согласованы с политикой управления рисками организации;

г) не должны отражать ценности, цели и ресурсы организации.

5 При определении критериев риска необходимо учитывать следующее:

а) способ определения и оценки последствий (как положительных, так и отрицательных) и их вероятность;

б) порядок определения уровня риска;

в) масштаб организации;

г) все варианты верны.

6 Процессы мониторинга и пересмотра, осуществляемые организацией, могут быть …

а) периодическими;

б) произвольными и внеплановыми;

в) периодическими и запланированными;

г) периодическими и произвольными.

7 Результаты мониторинга и пересмотра должны быть …

а) формой подготовки и способом предоставления отчетности;

б) частью системы измерения эффективности деятельности, а также отчетности организации;

в) основанием принятия решения о приемлемости остаточного уровня риска;

г) соответствием информации организационным целям и принимаемым решениям.

8 Мониторинг и пересмотр проводятся организацией в рамках процесса менеджмента риска в целях …

а) гарантии того, что интересы заинтересованных сторон осознаются и рассматриваются;

б) объединения вместе различных областей экспертизы для последующего анализа рисков;

в) получения дополнительной информации для улучшения оценки риска;

г) идентификации новых или зарождающихся рисков.

9 Согласно ГОСТ Р 58771-2019 процесс оценки риска должен быть …

а) зарегистрирован по решению высшего руководства организации;

б) зарегистрирован в случае наличия значительных рисков (со значительными негативными последствиями или с высокой вероятностью и возможностью наступления);

в) зарегистрирован вместе с результатами оценки;

г) зарегистрирован в случае правовых, регулятивных и оперативных потребностей в учете.

10 Необходимая степень отчетности по процессу оценки риска зависит от …

а) целей и области определения оценки;

б) ресурсов, необходимых для достижения целей менеджмента риска;

в) внешней и внутренней среды процесса менеджмента риска;

г) все варианты неверны.

Раздел 5. Идентификация риска

1 Выполнение практических работ

При освоении раздела планируется проведение практических работ по темам, предусмотренным рабочей программой дисциплины.

Практические работы по разделам 3 – 8 дисциплины выполняются ***в формате сквозного кейса*** на примере конкретной организации, самостоятельно выбранной обучающимся.

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Примеры заданий для практических работ:

1 Идентифицировать опасности (источники риска) в процессе системы менеджмента качества организации. С целью проведения идентификации опасностей (источников риска) провести:

– анализ законодательных и нормативных документов, устанавливающих требования к процессу системы менеджмента качества организации;

– анализ документированной процедуры системы менеджмента качества организации;

– анализ записей по процессу системы менеджмента качества организации;

– наблюдение осуществления процесса системы менеджмента качества организации;

– интервью (собеседование) с работниками организации, осуществляющими процесс системы менеджмента качества организации.

2 Сформировать перечень опасностей (источников риска) для каждого этапа процесса системы менеджмента качества организации. Результаты оформить в приведенную ниже таблицу.

Наименование этапа	Содержание этапа	Опасности (источники риска)
1	1.1	1
		2
		n
	n	1
		2
		n
…	…	…

3 Определить потенциально возможные риски процесса системы менеджмента качества организации от идентифицированных опасностей (источников риска) и последствия в случае их возникновения. Результаты оформить в приведенную ниже таблицу.

Наименование этапа	Содержание этапа	Опасности (источники риска)	Риски	Последствия
1	1.1	1	1	…
			n	…
		2	1	…
			n	…
		n	…	…
	n	1	1	…
			n	…
		2	1	…
			n	…
		n	…	…
…	…	…	…	…

Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе:

1 Что такое идентификация риска?

2 С какой целью осуществляется идентификация рисков?

3 Как осуществляется идентификация причин и источников опасных событий, ситуаций, обстоятельств или риска, способных оказать существенное воздействие на достижение целей организации, и характера этих воздействий?

4 Перечислите основные источники информации при выявлении и описании характеристик рисков (причины, условия, последствия и ущерб).

5 Приведите примеры технологий идентификации рисков.

2 Тестирование по результатам освоения материалов лекций, практических занятий и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций и практических занятий, а также выполнения самостоятельной работы по изучению нормативных документов в области менеджмента риска, периодической и учебной литературы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО СибГИУ.

Перечень примерных вопросов для тестирования:

1 Идентификация риска – это …

а) процесс понимания природы риска и определения уровня риска;

б) процесс обнаружения, распознавания и описания рисков;

в) процесс сравнения результатов анализа риска с установленными критериями риска для определения, является ли риск и/или его величина приемлемыми или допустимыми;

г) процесс модификации (изменения) риска.

2 Цель этапа идентификации риска заключается в …

а) составлении всеобъемлющего перечня рисков, основанных на тех событиях, которые могут создавать, повышать, предотвращать, снижать, ускорять или задерживать достижение целей;

б) принятии решений, основанных на исходных результатах анализа риска, относительно необходимости воздействия на риск и установления приоритета воздействия на риск;

в) определении входной информации для оценивания риска и решений относительно необходимости дальнейшего воздействия на эти риски, а также наиболее подходящих стратегий и методов воздействия;

г) выборе одного или более вариантов модифицирования рисков и применении этих вариантов.

3 Идентификация рисков должна включать рассмотрение …

а) эффекта домино;

б) эффект каскада;

в) кумулятивные эффекты;

г) все варианты верны.

4 Процесс идентификации риска включает в себя …

а) идентификацию причин и источников риска;

б) идентификацию существенных особенностей проекта, персонала, процессов, систем и средств управления;

в) идентификацию человеческих и организационных факторов;

г) идентификацию опасных событий, связанных с информационными технологиями.

5 Методы идентификации риска могут включать в себя …

а) методы оценки риска на основе документальных свидетельств, примерами которых являются анализ контрольных листов, анализ экспериментальных данных, а также данных и событий, произошедших в прошлом;

б) подход, в соответствие с которым группа экспертов следует установленному процессу идентификации риска посредством структурированного множества подсказок или вопросов;

в) индуктивные методы;

г) все варианты верны.

6 К методам идентификации риска относится …

а) байесовский анализ и сети Байеса;

б) причинно-следственный анализ;

в) моделирование методом Монте-Карло;

г) анализ дерева решений.

7 Подберите соответствующий термин к определению (в именительном падеже с заглавной буквы).

Элемент, который отдельно или в комбинации имеет собственный потенциал, чтобы вызвать риск.

Ответ: _____

8 Основными источниками информации о рисках являются …

а) исторические данные и опыт;

б) наблюдения, прогнозы и экспертные оценки;

в) обратная связь от заинтересованных сторон;

г) все варианты верны.

9 После этапа идентификации риска следует …

а) сравнительная оценка риска;

б) определение ситуации;

в) анализ риска;

г) воздействие на риск.

10 К методам идентификации риска относится …

а) анализ первопричины (RCA);

б) анализ видов и последствий отказов (FMEA);

в) анализ дерева решений;

г) анализ «галстук-бабочка».

Раздел 6. Анализ и исследование информации о риске

1 Выполнение практических работ

При освоении раздела планируется проведение практических работ по темам, предусмотренным рабочей программой дисциплины.

Практические работы по разделам 3 – 8 дисциплины выполняются ***в формате сквозного кейса*** на примере конкретной организации, самостоятельно выбранной обучающимся.

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Примеры заданий для практических работ:

1 Провести ранжирование степени тяжести и частоты возникновения рисков процесса системы менеджмента качества организации по уровням согласно ниже приведенной матрицы вероятности и последствий.

Ранжирование по уровням:

– неприемлемый риск (критический риск) – характеризуется большой степенью воздействия риска и большой вероятностью возникновения. Риски данного уровня требуют обязательного внесения в План воздействия на риски.

– приемлемый риск (умеренный риск) – характеризуется слабой степенью воздействия риска и нерегулярной вероятностью возникновения. Управление риском данного уровня сводится к общему наблюдению, контролю за риском и проведением корректирующих мероприятий по снижению влияния и предотвращения перехода в красную зону.

– незначительный риск – характеризуется очень слабой степенью воздействия риска и низкой вероятностью возникновения. Риски данного уровня требуют только проведение мониторинга; управление не осуществляется.

Риски по величине вероятности возникновения	Риски по величине воздействия				
	очень слабый **1**	слабый **2**	средний **3**	значительный **4**	весьма значительный **5**
достаточно регулярный **0,9**					риск *n*
время от времени **0,7**		риск 1			
редко случается **0,5**				риск 2	
невероятный **0,3**					
очень невероятный **0,1**					

Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе:

1 Что такое анализ риска?

2 С какой целью осуществляется анализ рисков?

3 Как осуществляется анализ опасных событий, ситуаций, обстоятельств или риска, способных оказать существенное воздействие на достижение целей организации?

4 Посредством определения каких ключевых характеристик анализируют риск?

5 Приведите примеры технологий анализа и исследования информации о рисках (технологии анализа источников и доминантных факторов риска, технологии анализа средств контроля, технологии анализа зависимостей и взаимодействий).

2 Тестирование по результатам освоения материалов лекций, практических занятий и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций и практических занятий, а также выполнения самостоятельной работы по изучению нормативных документов в области менеджмента риска, периодической и учебной литературы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО СибГИУ.

Перечень примерных вопросов для тестирования:

1 Анализ риска – это …

а) процесс понимания природы риска и определения уровня риска;

б) процесс обнаружения, распознавания и описания рисков;

в) процесс сравнения результатов анализа риска с установленными критериями риска для определения, является ли риск и/или его величина приемлемыми или допустимыми;

г) процесс модификации (изменения) риска.

2 Риск анализируют посредством определения следующих его ключевых характеристик:

а) причин и условий возникновения;

б) условий возникновения и понесенного ущерба;

в) вероятности и последствий;

г) причин возникновения и возможностей.

3 Подберите соответствующий термин к определению (в именительном падеже с заглавной буквы).

Величина риска или комбинации рисков, выраженная как комбинация последствий и их вероятности или возможности.

Ответ: _____

4 Анализ риска может быть …

а) качественным;

б) полуколичественным;

в) количественным;

г) качественным и количественным;

д) все варианты верны.

5 К методам анализа последствий относится …

а) контрольные листы;

б) анализ первопричины (RCA);

в) анализ дерева неисправностей (FTA);

г) анализ скрытых дефектов (SA).

6 Анализ последствий риска включает в себя следующее …

а) учет существующих методов управления риском, направленных на снижение последствий и всех сопутствующих факторов, влияющих на последствия;

б) исследование взаимосвязи последствий опасного события и установленных целей;

в) рассмотрение вторичных последствий, таких как последствия, воздействующие на взаимосвязанные системы, виды деятельности, оборудование или организацию;

г) все варианты верны.

7 Основной целью предварительного анализа является …

а) сосредоточение ресурсов на самых важных видах опасных событий и риска;

б) представление на основе объективных свидетельств информации, необходимой для принятия обоснованного решения относительно способов обработки риска;

в) составление перечня источников риска и событий, которые могут повлиять на достижение каждой из установленных целей организации или сделать выполнение этих целей невозможным;

г) интеграция процесса менеджмента риска в общее управление, стратегию и планирование, менеджмент, процессы отчетности, политику, ценности и культуру организации.

8 Анализ неопределенности включает …

а) определение возможностей организации с точки зрения ресурсов и информации в области риска;

б) определение погрешностей результатов, вызванных изменениями параметров и предположений;

в) определение амплитуды изменений риска в зависимости от изменений отдельных индивидуальных входных параметров;

г) определение необходимых действий в области менеджмента риска с учетом установленных ограничений и исключений.

9 Анализ риска обеспечивает основу для …

а) определения политики менеджмента риска;

б) установления внешних механизмов обмена информацией и отчетности;

в) установления внутренней и внешней среды;

г) оценивания риска и решений, касающихся воздействия на риск.

10 Какой метод можно применять для оценки вероятности?

а) мозговой штурм;

б) структурированный анализ сценариев методом «что, если?» (SWIFT);

в) метод Делфи;

г) анализ опасности и критических контрольных точек (HACCP).

Раздел 7. Сравнительная оценка риска

1 Выполнение практических работ

При освоении раздела планируется проведение практических работ по темам, предусмотренным рабочей программой дисциплины.

Практические работы по разделам 3 – 8 дисциплины выполняются ***в формате сквозного кейса*** на примере конкретной организации, самостоятельно выбранной обучающимся.

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Примеры заданий для практических работ:

1 На основе проведенного ранжирования степени тяжести и частоты возникновения рисков процесса системы менеджмента качества организации по уровням произвести оценку рисков по следующей формуле:

$$Р = С_т \times Ч,$$

где Р – уровень риска;

$С_т$ – степень тяжести риска (тяжести последствий возникновения опасного события);

Ч – частота возникновения риска.

2 Определить уровень рисков процесса системы менеджмента качества организации используя матрицу вероятности и последствий. Результаты оформить в приведенную ниже таблицу.

Наименование этапа	Содержание этапа	Опасности (источники риска)	Риски	Количество баллов	Уровень риска
1	1.1	1	1		
			n		
		2	1		
			n		
		n	…		
	n	1	1		
			n		
		2	1		
			n		
		n	…		
…	…	…	…		

Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе:

1 Что такое сравнительная оценка риска?

2 С какой целью осуществляется сравнительная оценка рисков?

3 Какова последовательность проведения процедуры сравнительной оценки рисков?

4 На основании чего осуществляется принятие решения о приемлемости риска?

5 Приведите примеры технологий сравнительной оценки рисков (технологии оценки значимости риска, технологии выбора между вариантами).

2 Тестирование по результатам освоения материалов лекций, практических занятий и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций и практических занятий, а также выполнения самостоятельной работы по изучению нормативных документов в области менеджмента риска, периодической и учебной литературы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО СибГИУ.

Перечень примерных вопросов для тестирования:

1 Оценивание риска – это …

а) процесс понимания природы риска и определения уровня риска;

б) процесс обнаружения, распознавания и описания рисков;

в) процесс сравнения результатов анализа риска с установленными критериями риска для определения, является ли риск и/или его величина приемлемыми или допустимыми;

г) процесс модификации (изменения) риска.

2 Цель оценивания риска заключается в том, чтобы …

а) способствовать принятию решений, основанных на исходных результатах анализа риска, относительно необходимости воздействия на риск и установления приоритета воздействия на риск;

б) составить всеобъемлющий перечень рисков, основанных на тех событиях, которые могут создавать, повышать, предотвращать, снижать, ускорять или задерживать достижение целей организации;

в) документировать то, как должны реализовываться выбранные альтернативные варианты воздействия;

г) сосредоточить ресурсы на самых важных видах опасных событий и риска.

3 Оценивание риска включает …

а) распознавание источников риска, событий, их причин и возможных последствий;

б) выбор одного или более вариантов модифицирования рисков и применение этих вариантов;

в) рассмотрение причин и источников риска, их положительных и отрицательных последствий и возможности того, что эти последствия могут произойти;

г) сравнение результатов анализа риска с установленными критериями риска.

4 Принимаемые решения по результатам сравнительной оценки риска могут касаться таких вопросов как …

а) необходимость обработки риска;

б) приоритеты обработки риска;

в) необходимость выполнения действий;

г) выбор способа обработки риска;

д) все варианты неверны;

е) все варианты верны.

5 К методам сравнительной оценки риска относится …

а) анализ дерева событий (ETA);

б) анализ уровней защиты (LOPA);

в) техническое обслуживание, направленное на обеспечение надежности;

г) Марковский анализ.

6 Решения по результатам сравнительной оценки риска должны приниматься в соответствии с …

а) правовыми требованиями;

б) регулятивными требованиями;

в) требованиями заинтересованных сторон;

г) все варианты неверны;

д) все варианты верны.

7 К какой группе относится риск, в которой затраты и преимущества принятия риска следует учитывать, а возможности соотносить с последствиями?

а) высшая группа;

б) средняя группа;
в) низшая группа;
г) высшая или средняя группа.

8 Наибольшее влияние на принимаемые решения по результатам сравнительной оценки риска оказывает …

а) профиль риска;
б) источник риска;
в) критерий риска;
г) уровень риска.

9 Оценивание риска способствует …

а) повышению осведомленности о виде риска и способах его обработки;
б) идентификации ключевых факторов, формирующих риск, уязвимых мест организации и её систем;
в) принятию решения относительно воздействия на риск;
г) пониманию потенциальных опасностей и воздействий их последствий на достижение установленных целей организации.

10 К методам сравнительной оценки риска относится …

а) индексы риска;
б) анализ скрытых дефектов (SA);
в) причинно-следственный анализ;
г) анализ дерева событий (ETA).

Раздел 8. Обработка риска

1 Выполнение практических работ

При освоении раздела планируется проведение практических работ по темам, предусмотренным рабочей программой дисциплины.

Практические работы по разделам 3 – 8 дисциплины выполняются ***в формате сквозного кейса*** на примере конкретной организации, самостоятельно выбранной обучающимся.

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Примеры заданий для практических работ:

1 На основании результатов качественного и количественного анализа рисков и проведенного оценивания рисков составить план обработки риска, описывающий возможные стратегии для снижения угроз процесса системы менеджмента качества организации.

Наименование риска	Планирование реагирования на риски		
	стратегия реагирования	мероприятия по предотвращению риска	мероприятия по реагированию при возникновении риска

Наименование риска	Планирование реагирования на риски		
	стратегия реагирования	мероприятия по предотвращению риска	мероприятия по реагированию при возникновении риска
Примечание – возможные стратегии реагирования: уклонение от риска, передача риска, снижение риска, принятие риска, и т.д.			

Вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе:

1 Что такое обработка риска? С какой целью осуществляется обработка рисков?

2 Приведите примеры альтернативных вариантов обработки рисков. Как осуществляется выбор наиболее подходящего варианта обработки риска?

3 Что включает в себя план обработки рисков?

4 Что такое остаточный риск?

5 Приведите примеры технологий обработки рисков (технологии анализа средств контроля, технологии выбора между вариантами).

2 Тестирование по результатам освоения материалов лекций, практических занятий и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций и практических занятий, а также выполнения самостоятельной работы по изучению нормативных документов в области менеджмента риска, периодической и учебной литературы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО СибГИУ.

Перечень примерных вопросов для тестирования:

1 Воздействие на риск, имеющий отрицательные последствия, иногда называют …

а) снижением риска;

б) коррекцией риска;

в) упразднением риска;

г) облегчением риска.

2 Воздействие на риск может …

а) устранить источник риска;

б) разделить риск с заинтересованной стороной;

в) создать новый риск;

г) все варианты верны.

3 Процесс принятия решений направлен на обеспечение принятия мер по …

а) рискам со значительными негативными последствиями, но с низкой вероятностью или возможностью наступления;

б) рискам часто повторяющимся, но имеющим незначительные негативные последствия;

в) всем идентифицированным рискам, способным создавать, повышать, предотвращать, снижать, ускорять или задерживать достижение целей организации;

г) все варианты верны.

4 Воздействие на риск – это …

а) процесс понимания природы риска и определения уровня риска;

б) процесс обнаружения, распознавания и описания рисков;

в) процесс сравнения результатов анализа риска с установленными критериями риска для определения, является ли риск и/или его величина приемлемыми или допустимыми;

г) процесс модификации (изменения) риска.

5 Альтернативные варианты воздействия на риск могут включать …

а) не начинать или не продолжать деятельность, в результате которой возникает риск;

б) увеличение риска для использования благоприятной возможности;

в) осознанное удержание риска;

г) все варианты неверны;

д) все варианты верны.

6 Воздействие на риск включает циклический процесс, состоящий из следующих этапов:

а) уровень остаточного риска допустим? Если нет → оценивание воздействия на риск → создание нового вида воздействия на риск → оценивание результативности воздействия;

б) создание нового вида воздействия на риск → оценивание результативности воздействия → уровень остаточного риска допустим? Если нет → оценивание воздействия на риск;

в) оценивание воздействия на риск → уровень остаточного риска допустим? Если нет → создание нового вида воздействия на риск → оценивание результативности воздействия;

г) оценивание воздействия на риск → оценивание результативности воздействия → уровень остаточного риска допустим? Если нет → создание нового вида воздействия на риск.

7 Целью планов воздействия на риск является …

а) документирование того, как должны реализовываться выбранные альтернативные варианты воздействия;

б) составление перечня рисков, основанных на событиях, которые могут создавать, повышать, предотвращать, снижать, ускорять или задерживать достижение целей организации;

в) выбор одного или более вариантов модифицирования рисков и применение этих вариантов;

г) принятие решений, основанных на исходных результатах анализа риска, относительно необходимости воздействия на риск и установление приоритета воздействия на риск.

8 Риск, сохраняющийся после воздействия на риск – это …

а) поспрогнозный риск;

б) остаточный риск;

в) сохранившийся риск;

г) вторичный риск.

9 Информация, представленная в планах воздействия на риски, должна включать:

а) лиц, ответственных за утверждение плана, и лиц, ответственных за реализацию плана;

б) степенью остаточного риска после воздействия на него;

в) требования к ресурсам, включая возможные непредвиденные обстоятельства;

г) все варианты верны.

10 Вторичные риски НЕ должны …

а) включаться в тот же самый план воздействия на риск, что и первоначальный риск;

б) рассматриваться во взаимосвязи с первоначальным риском;

в) подвергаться оцениванию, воздействию, мониторингу и анализу;

г) рассматриваться как новый риск.

Теоретические вопросы для собеседования на экзамене

1 Международная и национальная нормативная база в области менеджмента риска.

2 Область применения и содержание стандартов ГОСТ Р ИСО 31000 и ГОСТ Р 58771.

3 Основные характеристики рисков.

4 Классификация рисков.

5 Принципы менеджмента риска в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 31000.

6 Структура менеджмента риска в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 31000.

7 Процесс менеджмента риска. Обмен информацией и консультирование с внешними и внутренними причастными сторонами на всех этапах процесса менеджмента риска.

8 Процесс менеджмента риска. Определение области применения, внешней и внутренней среды и критериев риска.

9 Процесс менеджмента риска. Идентификация риска.

10 Процесс менеджмента риска. Анализ риска.

11 Процесс менеджмента риска. Сравнительная оценка риска.

12 Процесс менеджмента риска. Обработка риска.

13 Мониторинг и периодический пересмотр процесса менеджмента риска и его результатов.

14 Документирование и отчетность (подготовка отчетности по процессу менеджмента риска).

15 Использование технологий оценки риска. Преимущества использования технологий оценки риска.

16 Характеристики технологий оценки риска. Применение технологий в процессе менеджмента риска. Выбор технологий оценки риска.

17 Классификация технологий оценки риска. Технологии выявления мнения причастных сторон и экспертов (обзор, использование, входы, выходы, сильные стороны и ограничения).

18 Классификация технологий оценки риска. Технологии идентификации (обзор, использование, входы, выходы, сильные стороны и ограничения).

19 Классификация технологий оценки риска. Анализ источников и доминантных факторов риска (обзор, использование, входы, выходы, сильные стороны и ограничения).

20 Классификация технологий оценки риска. Технологии анализа средств контроля (обзор, использование, входы, выходы, сильные стороны и ограничения).

21 Классификация технологий оценки риска. Технологии понимания последствий, вероятности и риска (обзор, использование, входы, выходы, сильные стороны и ограничения).

22 Классификация технологий оценки риска. Технологии анализа зависимостей и взаимодействий (обзор, использование, входы, выходы, сильные стороны и ограничения).

23 Классификация технологий оценки риска. Технологии выбора между вариантами (обзор, использование, входы, выходы, сильные стороны и ограничения).

24 Классификация технологий оценки риска. Технологии оценки значимости риска (обзор, использование, входы, выходы, сильные стороны и ограничения).

25 Классификация технологий оценки риска. Технологии отчетности и документирования рисков (обзор, использование, входы, выходы, сильные стороны и ограничения).