

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

ПРОГРАММА

**вступительного испытания по специальной дисциплине по программе
подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Научная специальность	2.10.3. Безопасность труда
Направленность (профиль) программы аспирантуры	Безопасность труда
Обеспечивающая кафедра	Безопасность жизнедеятельности

Руководитель программы: Заведующий кафедрой Черный К.А.



Пермь 2023

ВВЕДЕНИЕ

Программа содержит примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену, список литературы, необходимой для подготовки к сдаче вступительного экзамена.

Сдающие вступительный экзамен по научной специальности должны продемонстрировать глубокие теоретические знания в области избранного научного направления, уметь логично и аргументировано излагать материал, а также уметь отвечать на вопросы, связанные с темой будущей диссертационной работы.

Экзаменационный билет содержит три вопроса. Первый вопрос в билете – из списка вопросов по системам управления (менеджмента) в сфере безопасности производства. Второй вопрос – по перспективным методам и методологиям идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков покрытий. Третий вопрос – по методам проведения контроля, надзора и аудита в сфере безопасности производства.

1. Дисциплины, включенные в программу вступительных испытаний в аспирантуру:

- 1.1. Системы управления охраной труда.
- 1.2. Управление рисками и моделирование.
- 1.3. Контроль, надзор и аудит в сфере безопасности.

2. Содержание учебных дисциплин

2.1. Системы управления охраной труда

1. Предназначение систем управления (менеджмента) организации. Принципы риск-ориентированного подхода, связь с менеджментом возможностей согласно стандарта ISO 31000:2018.
2. Выгоды от внедрения систем управления (менеджмента). Мотивация внедрения систем управления (менеджмента) в организации. Условия результативности системы управления (менеджмента).
3. Модель непрерывного улучшения и общие принципы построения систем управления (менеджмента). Аспекты деятельности и область распространения стандартов ISO по системам управления (менеджмента).
4. Правила изложения структуры стандартов по системам управления (менеджмента) согласно требованиям приложения SL (Annex SL) директивы ISO/IEC Directives, Part 1:2015. Разделы верхнего уровня. Учет специфики стандартов ISO в элементах разделов.
5. Национальные, межгосударственные и международные стандарты на системы управления охраной труда и безопасностью производства.
6. Нормативные правовые документы РФ, содержащие принципы и основные требования к построению системы управления охраной труда в

организации. Взаимосвязь с международными договоренностями и принятыми обязательствами.

7. Цикл управления охраной труда.

8. Основные требования к политике и целям работодателя в области охраны труда.

9. Принципы распределения обязанностей в сфере охраны труда между должностными лицами работодателя для обеспечения функционирования системы управления охраной труда. Основные уровни управления. Формы документирования (закрепления) обязанностей в сфере охраны труда.

10. Основные виды контроля функционирования системы управления охраной труда и мониторинга реализации процедур системы управления охраной труда.

11. Принципы планирования улучшений функционирования системы управления охраной труда. Основные показатели, учитываемые при оценке результативности функционирования системы управления охраной труда.

12. Методологическое обеспечение функционирования систем управления охраной труда в организации. Серия стандартов ГОСТ 12.0.230.

13. Оценка сильных и слабых сторон, возможностей и угроз для организации (SWOT-анализ). Применение SWOT-анализа при определении условий функционирования организации.

14. Понятия и принципы результативного лидерства и приверженности руководства в системе менеджмента охраны труда и безопасности производства.

15. Понятие «культура безопасности». Человеческий фактор. Построение системы поощрений и наказаний. Вовлечение работников в менеджмент охраны труда и безопасности производства.

16. Методы организации консультирования (обсуждения) и информирования работников по вопросам охраны труда и безопасности производства.

17. Понятие законодательных и прочих требований в системе менеджмента ОТ и БП. Требования к организации в отношении их.

18. S.M.A.R.T.-требования к Целям организации в сфере охраны труда и безопасности производства. Принципы и требования к планированию действий по достижению Целей в сфере охраны труда и безопасности производства.

19. Цели и основные этапы управления документированной информацией системы менеджмента охраны труда и безопасности производства.

20. Основные требования к управлению закупками товаров и услуг в рамках системы менеджмента ОТ и БП. Подрядчики. Передача на аутсорсинг.

21. Общие требования к организации мониторинга, измерений, анализа и оценки показателей результативности в рамках системы менеджмента охраны труда и безопасности производства.

22. Общие требования и обязательные аспекты рассмотрения при анализе системы со стороны руководства.
23. Понятие происшествия в системе менеджмента охраны труда и безопасности производства. Требования системы в отношении них.
24. Понятие несоответствия в системе менеджмента охраны труда и безопасности производства. Требования системы в отношении них.
25. Понятие корректирующих действий. Методы выявления и анализа истинных причин. Основные требования к корректирующим действиям в рамках системы менеджмента охраны труда и безопасности производства.
26. Основные пути постоянного улучшения пригодности, адекватности (соответствия) и результативности системы менеджмента охраны труда и безопасности производства.

2.2. Управление рисками и моделирование

1. Понятие «РИСК». Понятийно-терминологический аппарат теории рисков. Управление (менеджмент) рисками как процесс. Общие подходы и методология (этапы и процедуры) оценки и управления рисками. Классификация рисков (по источникам, по уровню воздействия, по отношению к сферам производственной деятельности, по характеру последствий, по степени допустимости).
2. Типология, классификация и идентификация источников опасности и опасностей. Понятие опасного фактора, вредного фактора. Методы и условия при идентификации опасностей.
3. Общие подходы к оценке рисков, составляющие (элементы) риска при его оценке. Качественные и количественные, предварительные и детальные методы оценки риска.
4. Виды последствий реализации опасностей. Методы и способы оценки последствий реализации опасностей. Интегрированная оценка различных аспектов риска, ABC-анализ при оценке последствий.
5. Определение зоны допустимого (допущенного организацией) риска ALARP, практические подходы при назначении допустимого (допущенного организацией) риска. Управление рисками: общая схема, основания для принятия решения, разработка мероприятий по управлению рисками. Иерархия способов управления рисками: элиминация, ограничение, уменьшение, передача.
6. Управление рисками и законодательство РФ. Профессиональные риски. Организация работ по оценке рисков на предприятии. Нормативная база для проведения оценки рисков.
7. Матричный метод оценки риска. Шкала риска.
8. Предварительный анализ опасностей РНА.
9. Метод оценки риска SWIFT «Что будет, если...?».
10. Метод оценки риска "Проверочный или чек-лист".
11. Метод оценки риска HAZID/HAZOP.

12. FMEA-анализ при оценке риска.
13. Метод оценки риска Файна-Кинни.
14. Метод оценки риска ЕТА «Дерево событий».
15. Метод оценки риска FTA «Дерево отказов».
16. Метод оценки риска "Система Элмери».
17. Оценка риска по обобщенной функции желательности Харрингтона.
18. Исследование объекта как системы
19. Структура системного исследования безопасности в техносфере.
20. Процессный подход к управлению. Способы описания бизнес-процессов. Бизнес-моделирование систем. Понятие, описание и основные принципы моделирование процессов.
21. Процесс с точки зрения 5М. Понятие и определение сети процессов организации. Матрица ответственности процесса.
22. Понятие и краткая характеристика моделей.
23. Этапы построения математической модели.
24. Виды и формы представления структур систем при моделировании.
25. Нотация моделирования бизнес-процессов IDEF0.
26. Нотация моделирования бизнес-процессов IDEF3.
27. Нотация моделирования бизнес-процессов DFD (Data Flow Diagram).
28. Методология моделирования бизнес-процессов ARIS и eEPC.
29. Нотация моделирования бизнес-процессов FlowChart и «Swim Line» ("Cross Functional Flowchart").

2.3. Контроль, надзор и аудит в сфере безопасности

1. Государственная политика и государственная система надзора и контроля по обеспечению безопасности. Законодательные и нормативные правовые основы осуществления государственного надзора в сфере безопасности: международные Конвенции, Конституция РФ, федеральные законы РФ, нормативные правовые акты Президента РФ и Правительства РФ, ведомственные и иные правовые акты субъектов РФ и органов местного самоуправления, локальные нормативные акты, технические документы.
2. Органы государственного надзора в сфере безопасности. Сферы и объекты их надзора, их основные задачи.
3. Меры воздействия со стороны государственных органов надзора за нарушения требований безопасности. Ответственность за нарушение законодательных и нормативных требований безопасности.
4. Общественные формы надзора и контроля в сфере безопасности. Контрольные функции технической инспекции профсоюзов в сфере безопасности труда.
5. Административно-общественный контроль за состоянием охраны труда в организации. Основные функции и права уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда по систематическому контролю условий и охраны труда.
6. Задачи и функции службы охраны труда в организации.

7. Понятие аудита, цели и принципы проведения аудита.
8. Классификация аудитов по видам и стадиям его осуществления.
9. Основные требования к процессу мониторинга, измерения, анализа и оценки показателей результативности систем управления безопасностью производства.
10. Требования к средствам измерения, применяемых в ходе мониторинга состояния безопасности производства.
11. Основные лица, участвующие в планировании и проведении аудитов систем управления безопасностью производства, их основные функции и обязанности.
12. Требования к квалификации лиц, осуществляющих планирование и проведение аудита.
13. Аудит как процесс, описание основных процедур его осуществления.
14. Основные методологии проведения и анализа результатов аудита.
15. Программа проведения аудита. Требования к ее содержанию и постоянному улучшению.
16. Основные этапы инициирования и подготовки к проведению аудита, их содержание.
17. Требования к плану проведения аудита, его содержание.
18. Основные этапы выполнения аудита на месте.
19. Основные вопросы (повестка дня), выносимые на вступительное совещание аудита.
20. Методы сбора и проверки информации в ходе аудита.
21. Свидетельства, наблюдения и заключения аудита, их взаимосвязь. Основные виды наблюдений аудита, принципы формирования заключений аудита и вытекающие их заключения необходимые действия.
22. Основные вопросы (повестка дня), выносимые на заключительное совещание аудита.
23. Требования к подготовке, содержанию и рассылке отчета по аудиту.
24. Документирование несоответствий. Корректирующие действия. Критерии их принятия и последующего определения результативности.
25. Основные формы и доказательства совершенствования программы аудита.

3. Рекомендуемая литература, информационные ресурсы

Основная литература

Государственное управление и надзор в области безопасности труда: учебно-методическое пособие для слушателей курсов профессиональной переподготовки по программе «Безопасность технологических процессов и производств» / В.С. Сердюк, И.В. Ушаков. — Омск., 2006. — 62 с.

Ермасова Н. Б. Риск-менеджмент организации : учебно-практическое пособие / Н. Б. Ермасова. - М.: Дашков и К, 2008.

Золотарева Н. Ю. Охрана труда: организация и управление : учебное пособие для вузов / Н. Ю. Золотарева, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. - Санкт-Петербург: Профессия, 2002.

Липкович И.Э. Надзор и контроль в сфере безопасности: учебное пособие / И.Э. Липкович, Н.В. Петренко, И.В. Орищенко. – Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВПО ДГАУ в г. Зернограде. – Зерноград, 2015. – 114 с. – URL: <http://www.livesafety.ru/obuch/nadzor-i-kontrol-v-sfere-bezopasnosti/%D0%9D%D0%B0%D0%B4%D0%B7%D0%BE%D1%80%20%D0%B8%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8C%20%D0%B2%20%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%20%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8.pdf>

Надзор и контроль в сфере техносферной безопасности: учеб. пособие / Н. Г. Яговкин. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2015. – 92 с. – URL: http://bjd.samgtu.ru/sites/bjd.samgtu.ru/files/nadzor_i_kontrol_v_sfere_tehnosfernoy_bezopasnosti.pdf

Надзор и контроль в сфере безопасности: учебное пособие / С.А. Карауш, О.О. Герасимова. – Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2019. – 80 с. – URL: http://portal.tsuab.ru/Study/2019/Study_2019_Karaush-SA-1.pdf

Надзор и контроль в сфере безопасности: учебник для бакалавров: учебник для студентов вузов, обучающихся по инженерно-техн. направлениям и специальностям / Е. А. Севрюкова; под общ. ред. В.И. Каракеяна; Нац. исслед. ун-т "МИЭТ". — М.: Юрайт, 2014. — 397 с.

Надзор и контроль в сфере безопасности: учеб. пособие / А.А. Машуков. – Иркутск: ИрГУПС, 2013. — 108 с.

Репин В. В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. - М.: Стандарты и качество, 2008.

Черный К. А. Управление риском, системный анализ и моделирование : курс лекций. Часть 2 «Основы системного анализа и моделирования систем» / сост.: К.А. Черный. – Пермь, 2022. – 121 с.

Дополнительная литература

Учебные и научные издания:

Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров / С. В. Белов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2012.— 682 с.

Белов П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П. Г. Белов. - Москва: Юрайт, 2014.

- Орлов А. И. Менеджмент в техносфере : учебное пособие для вузов / А. И. Орлов, В. Н. Федосеев. - Москва: Academia, 2003.
- Охрана труда и трудовправовой контроль (надзор) [Электронный ресурс]: научно-практическое пособие / А.М. Лушников, М.В. Лушникова. - М.: Проспект, 2015. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392154500.html>
- Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: Н.Н. Подзорова, В.А. Понуровский, Н.И. Мармулева. – Новосибирск: НГАУ, 2012. – 103 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516461>
- Правовое регулирование государственного контроля [Электронный ресурс]: монография/ Н.К. Абузярова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации, Анкил, 2013.— 479 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23026>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
- Руководящие указания по системам управления охраной труда (ILO-OSH 2001) : Документ Международной Организации Труда с комментариями : пер. с англ. / Под ред. Г.З. Файнбурга. - Москва-Пермь: Перм. обл. центр охраны труда, 2002.
- Сергеев А. Г. Менеджмент и сертификация качества охраны труда на предприятии : учебное пособие / А. Г. Сергеев, Е. А. Баландина, В. В. Баландина. - Москва: Логос, 2016.
- Соловьев А. П. Государственное управление охраной труда в Российской Федерации / А. П. Соловьев. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2001.
- Управление безопасностью труда: учебное пособие для вузов / А.И. Субботин; Московский государственный горный университет. — М.: Изд-во МГГУ, 2004. — 266 с.
- Управление охраной труда в организациях / Правительство РФ; Авт. предислов. А.Ф. Козьяков; Под ред. В. П. Мотяшова; Комментар. М. Б. Пильника. - М.: Рос. газ., 2006.
- Файнбург Г. З. Организация управления охраной труда на корпоративном уровне / Г. З. Файнбург. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2001.
- Фролов А. В. Управление техносферной безопасностью : учебное пособие для вузов / А. В. Фролов, А. С. Шевченко. - Москва: Русайнс, 2020.
- Цхадая Н.Д. Управление безопасностью труда : учебное пособие / Н.Д. Цхадая, Н.С. Подосенова. - М.: ЦентрЛитНефтеГаз, 2008.
- Ширшков А. И. Менеджмент охраны труда : учебник для вузов / А. И. Ширшков. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2001.

Черемных С.В. Моделирование и анализ систем. IDEF-технологии : практикум / С.В. Черемных, И.О. Семенов, В.С. Ручкин. - М.: Финансы и статистика, 2005.

Периодические издания:

Безопасность жизнедеятельности : научно-практический и учебно-методический журнал / Министерство образования и науки Российской Федерации. Научно-методический совет Безопасность жизнедеятельности; Учебно-методическое объединение вузов по университетскому политехническому образованию. Учебно-методический совет Техносферная безопасность; Новые технологии. - Москва: Новые технологии, 2001 - .

Безопасность труда в промышленности : массовый научно-производственный журнал широкого профиля / Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. - Москва: Пром. безопасность, 1932 - .

Охрана труда и социальное страхование : журнал / Охрана труда и социальное страхование. - Москва: Охрана труда и соц. страхование, 1913 - .

Охрана труда. Практикум : научно-практический журнал / Охрана труда и социальное страхование. - Москва: Охрана труда и соц. страхование, 1997 - .

Охрана труда и техника безопасности в строительстве: производственно-технический журнал

Нормативно-технические издания:

ГОСТ Р 58771-2019 Менеджмент риска. Технологии оценки риска.

ГОСТ Р 51901.12-2007 Менеджмент риска. Метод анализа видов и последствий отказов (FMEA).

ГОСТ Р 27.310-95 Надежность в технике. Анализ видов, последствий и критичности отказов. Основные положения (FMEA).

ГОСТ Р 27.302-2009 Надежность в технике. Надежность в технике. Анализ дерева неисправностей (FTA).

ГОСТ Р МЭК 62502-2014 Менеджмент риска. Анализ дерева событий (ETA).

ГОСТ Р 54142-2010 Менеджмент рисков. Руководство по применению организационных мер безопасности и оценки рисков. Методология построения универсального дерева событий (ETA).

Приказ Минтруда России от 28.12.2021 г. № 926 «Об утверждении Рекомендаций по выбору методов оценки уровней профессиональных рисков и по снижению уровней таких рисков».

Электронная учебно-методическая литература

Борщев В. Я. Система управления охраной труда : учебное пособие / В. Я. Борщев, А. Ю. Степанов. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. <http://elib.pstu.ru/vufind/Record/iprbooks99788>

Горина Л. Н. Управление безопасностью труда : учебное пособие / Горина Л. Н., Фрезе Т. Ю. - Тольятти: ТГУ, 2010. <http://elib.pstu.ru/vufind/Record/lanRU-LAN-BOOK-139781>

Горохов В. Л. Теория системного анализа и принятия решений в БЖД : Учебное пособие / В. Л. Горохов, В. В. Цаплин. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. <http://elib.pstu.ru/vufind/Record/iprbooks86776>

Горшенина Е. Л. Управление техносферной безопасностью : курс лекций / Е. Л. Горшенина. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. <http://elib.pstu.ru/vufind/Record/iprbooks54169>

Жидко Е. А. Управление техносферной безопасностью : учебное пособие / Е. А. Жидко. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. <http://elib.pstu.ru/vufind/Record/iprbooks22671>

Мамонова В. Г. Моделирование бизнес-процессов : Учебное пособие / В. Г. Мамонова, Н. Д. Ганелина, Н. В. Мамонова. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012. <http://elib.pstu.ru/vufind/Record/iprbooks84883>

Мартынов И. С. Система управления охраной труда в организации : учебно-методическое пособие по дисциплине: «Управление техносферной безопасностью», для бакалавров, обучающихся по направлению: 200301 – «Техносферная безопасность» / Мартынов И. С., Гузенко Е. Ю., Курганский Ю.Л., Сёмин Д.В. 2015. <http://elib.pstu.ru/vufind/Record/lan76620>

Мартынов И. С. Управление техносферной безопасностью : учебное пособие для бакалавров, обучающихся по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» / Мартынов И. С., Шапров М. Н., Гузенко Е. Ю., Мисюряев В. Ю., Садовников М. А. - Волгоград: Волгоградский государственный аграрный университет. 2019. <http://elib.pstu.ru/vufind/Record/lanRU-LAN-BOOK-139210>

Муртонен М. Оценка рисков на рабочем месте: практическое пособие / Технический исследовательский центр Финляндии. – Тампере, Финляндия, 2007. – 64 с. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---sro-moscow/documents/publication/wcms_312452.pdf

Основы оценки рисков. – Бильбао. Испания. Европейское агентство по охране труда (EU OSHA) // переведено на русский язык по заказу

департамента трудовых отношений и государственной гражданской службы Минздравсоцразвития России. М., 2008. – 53 с.
https://www.ilo.org/moscow/information-resources/publications/WCMS_312445/lang--ru/index.htm

Павлов А. Ф. Управление безопасностью труда / Павлов А. Ф. - Кемерово: КемГУ, 2010. <http://elib.pstu.ru/vufind/Record/lan4858>

Панова Т. В. Управление техносферной безопасностью : методические указания для выполнения практических работ / Панова Т. В., Панов М. В. - Брянск: Брянский ГАУ, 2019. <http://elib.pstu.ru/vufind/Record/lanRU-LAN-BOOK-133122>

Рахимова Н. Н. Управление рисками, системный анализ и моделирование : Учебное пособие / Н. Н. Рахимова. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. <http://elib.pstu.ru/vufind/Record/iprbooks87716>

Система управления охраной труда на промышленных предприятиях : методические указания / составители: Л. И. Хайруллина, Г. Н. Зиннатуллина. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018. <http://elib.pstu.ru/vufind/Record/iprbooks96544>

Субботин А. И. Управление безопасностью труда / Субботин А. И. - Москва: Горная книга, 2004. <http://elib.pstu.ru/vufind/Record/lan3437>

Титова Т. С. Система управления техносферной безопасностью / Титова Т. С., Ахтямов Р. Г. - Санкт-Петербург: ПГУПС, 2017. <http://elib.pstu.ru/vufind/Record/lanRU-LAN-BOOK-101566>

Угарова Л. А. Управление техносферной безопасностью : электронное учебно-методическое пособие / Угарова Л. А. - Тольятти: ТГУ, 2018. <http://elib.pstu.ru/vufind/Record/lanRU-LAN-BOOK-140148>

Управление техносферной безопасностью : курс лекций / сост. Е. А. Жидко. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. <http://elib.pstu.ru/vufind/Record/iprbooks55036>

Управление техносферной безопасностью : учебное пособие / Ю. А. Суворова, А. В. Козачек, В. Ю. Богомолов [и др.]. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. <http://elib.pstu.ru/vufind/Record/iprbooks99801>

Управление техносферной безопасностью. Управление безопасностью производственных процессов : учебное пособие / составители: Д. А. Мельникова, Н. Г. Яговкин, Г. Н. Яговкин под редакцией Г. Н. Яговкина. - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ. 2017. <http://elib.pstu.ru/vufind/Record/iprbooks90966>

Широков Ю. А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность : учебное пособие / Широков Ю. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2019 <http://elib.pstu.ru/vufind/Record/lanRU-LAN-BOOK-116355>

Прочие электронные ресурсы

Официальный интернет-портал правовой информации: [сайт]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/>

Справочная правовая система КонсультантПлюс: [сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/>

Компьютерная правовая система ГАРАНТ: [сайт]. URL: <http://www.garant.ru/>

Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации «Техэксперт»: [сайт]. URL: <http://docs.cntd.ru/>

Официальный сайт Росстандарта: [сайт]. URL: <http://www.gost.ru>

Официальный сайт Ростехнадзора: [сайт]. URL: <http://www.gosnadzor.ru>

Официальный сайт Роспотребнадзора: [сайт]. URL: <http://www.rospotrebnadzor.ru>

Официальный сайт Росстата: [сайт]. URL: <http://www.gks.ru>

4. Пример экзаменационного билета

ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ	Вступительные испытания по специальной дисциплине, соответствующей программе аспирантуры « <i>Безопасность труда</i> »
---	--

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой БЖ

_____ К.А. Черный

15 марта 2023 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Правила изложения структуры стандартов по системам управления (менеджмента) согласно требованиям приложения SL (Annex SL) директивы ISO/IEC Directives, Part 1:2015. Разделы верхнего уровня. Учет специфики стандартов ISO в элементах разделов.
2. Матричный метод оценки риска. Шкала риска.
3. Аудит как процесс, описание основных процедур его осуществления.