

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Тольяттинский государственный университет

Л.Н. Горина

ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

**ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
(МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ)**

Электронное учебно-методическое пособие

© ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет», 2023

ISBN 978-5-8259-1359-9



УДК 378.091.313(075.8)+331.45(075.8)

ББК 74.480.278я73+65.246я73

Рецензенты:

д-р пед. наук, профессор, зав. кафедрой промышленной и экологической безопасности Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ *Е.В. Муравьева*;
канд. техн. наук, доцент института инженерной и экологической безопасности Тольяттинского государственного университета *Е.В. Полякова*.

Горина, Л.Н. Техносферная безопасность. Выполнение выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) : электронное учебно-методическое пособие / Л.Н. Горина. – Тольятти : Изд-во ТГУ, 2023. – 1 оптический диск. – ISBN 978-5-8259-1359-9.

В учебно-методическом пособии описаны структура, содержание, порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации по направлению подготовки «Техносферная безопасность».

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению подготовки магистров «Техносферная безопасность» очной и заочной форм обучения.

Текстовое электронное издание.

Рекомендовано к изданию научно-методическим советом Тольяттинского государственного университета.

Минимальные системные требования: IBM PC-совместимый компьютер: Windows XP/Vista/7/8/10; PIII 500 МГц или эквивалент; 128 Мб ОЗУ; SVGA; CD-ROM; Adobe Acrobat Reader.

© Горина Л.Н., 2023

© ФГБОУ ВО «Тольяттинский

государственный университет», 2023

Учебное издание

Горина Лариса Николаевна

ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.
ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
(МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ)

Редактор *Е.В. Пилясова*

Технический редактор *Н.П. Крюкова*

Компьютерная верстка: *Л.В. Сызганцева*

Художественное оформление,

компьютерное проектирование: *И.И. Шишкина*

В оформлении пособия использованы изображения
от [brgfx](http://brgfx.com) и rawpixel.com на сайте ru.freepik.com

Дата подписания к использованию 10.07.2023.

Объем издания 1,1 Мб.

Комплектация издания: компакт-диск, первичная упаковка.

Тираж 50 экз. Заказ № 1-15-23.

Издательство Тольяттинского государственного университета
445020, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14,
тел. 8 (8482) 44-91-47, www.tltsu.ru

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
1. УСЛОВИЯ ВЫБОРА ТЕМЫ И ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	6
1.1. Примерные темы магистерских диссертаций	6
1.2. Порядок разработки выпускной квалификационной работы	26
2. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ, ОБЪЕМУ, СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	28
3. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	35
4. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	37
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	49
Приложение	50

ВВЕДЕНИЕ

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) (далее ВКР) по направлению подготовки «Техносферная безопасность» представляет собой законченную разработку, в которой решается одна из актуальных задач в области исследования систем управления промышленной, производственной и экологической безопасностью, управления пожарной безопасностью, экологической безопасностью процессов и производств.

Цель ВКР – формирование и подтверждение сформированности компетенций учащихся по обеспечению техносферной безопасности.

Задачи

1. Аналитическое исследование нормативной правовой базы в области техносферной безопасности, научных публикаций, отчетов органов государственного надзора и контроля, органов исполнительной власти в области техносферной безопасности.

2. Аналитическое и практическое исследование и выбор оптимального и эффективного метода, решения для обеспечения техносферной безопасности на объекте, в организации.

3. Практическая и экспериментальная апробация оптимального и эффективного метода, решения для обеспечения техносферной безопасности на объекте, в организации.

4. Разработка рекомендаций по совершенствованию техносферной безопасности на объекте, в организации.

1. УСЛОВИЯ ВЫБОРА ТЕМЫ И ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Согласно Положению о выпускной квалификационной работе тема научного исследования, по результатам которого впоследствии формулируется окончательная тема магистерской диссертации, определяется научным руководителем совместно с обучающимся и руководителем программы магистратуры. При этом принимаются во внимание пожелания предприятия, организации, где работает или будет (планирует) работать обучающийся. Темы научных исследований утверждаются на заседании учебного структурного подразделения и отражаются в индивидуальных планах в соответствии с требованиями Положения о магистратуре.

1.1. Примерные темы магистерских диссертаций

Направленность (профиль) магистратуры «Системы управления производственной, промышленной и экологической безопасностью»

1. Методы и способы подготовки персонала в области безопасности на производстве (геймификация, AR- и VR-технологии).
2. Развитие культуры безопасности через формирование safety skills персонала и постоянные изменения внутренних процессов для повышения общих показателей эффективности.
3. Формирование профилактической модели обеспечения безопасности работников на производстве и повышение уровня культуры безопасного труда.
4. Культура безопасности как инструмент ESG-трансформации бизнеса.
5. Методология реализации концепции нулевого травматизма в организации.
6. Анализ и разработка системы охраны здоровья и обеспечения безопасности труда в условиях негативной эпидемиологической ситуации.

7. Внутренний аудит системы управления охраной труда.
8. Анализ и разработка системы оценки условий труда и уровней профессиональных рисков.
9. Анализ и разработка системы риск-ориентированного подхода в управлении охраной труда.
10. Разработка и внедрение мероприятий по повышению информатизации процесса управления охраной труда.
11. Технологии, формы, средства и методы проведения инструктажей по охране труда, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда.
12. Проектирование регламентированной процедуры в системе управления охраной труда. Сбор информации и предложений от работников, их представительных органов, структурных подразделений организации по вопросам условий и охраны труда.
13. Исследование производственных рисков и разработка карты рисков для рабочего места.
14. Построение системы производственного контроля в организации, проведение комплексных и целевых проверок состояния промышленной безопасности и выявление опасных факторов на рабочих местах. Регламентированная процедура.
15. Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах в организации. Регламентированная процедура и практика применения.
16. Организация повышения квалификации в области промышленной безопасности для специалистов, обеспечивающих безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов.
17. Анализ результатов специальной оценки условий труда и разработка мероприятий по соблюдению требований охраны труда на рабочем месте и повышению класса условий труда до безопасного.
18. Проектирование регламентированной процедуры в системе управления охраной труда. Организация проведения предварительных при приеме на работу и периодических медицинских

осмотров, других обязательных медицинских осмотров (освидетельствований), обязательных психиатрических освидетельствований.

19. Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда в организации. Параметры, критерии, показатели. Практика применения.
20. Изучение и совершенствование системы экологического мониторинга уровня загрязнения природных вод.
21. Оценка эффективности системы управления охраной труда в организации.
22. Контроль и совершенствование биотехнических приемов очистки коммунальных сточных вод.
23. Оценка функциональных состояний работников как условие профилактики травматизма.
24. Методы и средства внедрения системы экологического менеджмента как основного фактора развития промышленного предприятия.
25. Разработка и оценка эффективности биотехнологических приемов переработки и подготовки макулатуры в качестве сырья для производства картонно-бумажной продукции.
26. Анализ эффективности и экологической безопасности приемов сбора, транспортирования и утилизации отходов от населения.
27. Эколого-экономический анализ эффективности применения технологий минимизации воздействия предприятия на окружающую среду.
28. Управление безопасностью труда в контексте реализации концепции нулевого травматизма.
29. Методы и средства экологической оценки почв селитебных зон.
30. Обеспечение экологической безопасности производственных процессов на предприятии.

31. Эколого-экономическое обоснование технологических решений, обеспечивающих минимизацию воздействия организации на окружающую среду.
32. Комплексный подход к экологической безопасности предприятия.
33. Анализ и разработка мероприятий в сфере экологической безопасности промышленного предприятия.
34. Анализ и разработка системы комплексной оценки охраны здоровья и безопасности труда.
35. Исследование и разработка регламентированных процедур по охране труда (управление профессиональными рисками).
36. Анализ и разработка системы мероприятий по улучшению условий и охраны труда, снижению профессиональных рисков.
37. Анализ и разработка процедуры применения методов управления профессиональными рисками в системе управления охраной труда.
38. Анализ и разработка процедуры организации и проведения медицинских осмотров в целях обеспечения охраны здоровья и безопасности труда.
39. Проектирование регламентированной процедуры в системе управления охраной труда. Координация и контроль обеспечения работников средствами индивидуальной защиты, а также их хранения, оценки состояния и исправности; организация установки средств коллективной защиты.
40. Анализ и применение риск-ориентированного подхода при осуществлении корпоративного контроля в части энергосбережения.
41. Формирование программы энергосбережения в организации нефтегазовой отрасли.
42. Проектирование регламентированной процедуры в системе управления охраной труда. Выработка мер по лечебно-профилактическому обслуживанию и поддержанию требований по санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов.

43. Проектирование регламентированной процедуры в системе управления охраной труда. Оценка приоритетности реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности.
44. Проектирование регламентированной процедуры в системе управления охраной труда. Анализ и оценка состояния санитарно-бытового обслуживания работников.
45. Разработка и контроль выполнения ежегодного плана мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда, внедрение новых технологий и нового оборудования в организации. Критерии для формирования плана, показатели выполнения.
46. Проектирование регламентированной процедуры в системе управления охраной труда. Методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников.
47. Исследование и оценка рисков производственной безопасности при переработке промышленных отходов.
48. Эффективность использования вовлеченных в производство ресурсов для обеспечения безопасности процессов и производств.
49. Проектирование регламентированной процедуры в системе управления охраной труда. Порядок разработки и экспертизы мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения.
50. Проектирование регламентированной процедуры в системе управления охраной труда. Методы мотивации и стимулирования работников к безопасному труду.
51. Проведение периодических проверок соблюдения технологических режимов, связанных с загрязнением окружающей среды в организации. Регламентированная процедура. Практика применения.
52. Проектирование регламентированной процедуры в системе управления охраной труда. Разработка планов (программ) меро-

приятий по обеспечению безопасных условий и охраны труда, улучшению условий и охраны труда, управлению профессиональными рисками.

53. Разработка мероприятий по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда, вовлечению их в решение вопросов, связанных с охраной труда.
54. Аттестация по промышленной безопасности (ПБ). Анализ. Практика проведения. Рекомендации по улучшению.
55. Техническое диагностирование и освидетельствование технических устройств на опасном производственном объекте. Практика применения. Рекомендации.
56. Осуществление постоянного надзора на опасных производственных объектах (ОПО) 1-го класса опасности. Практика. Рекомендации.
57. Реализация процедуры регистрации опасного производственного объекта в государственном реестре ОПО. Практика. Рекомендации по исполнению требований.
58. Организация производственного контроля на опасном производственном объекте. Практика применения. Рекомендации по совершенствованию.
59. Предварительные и периодические осмотры в организации. Особенности применения нормативных документов. Практика проведения.
60. Организация проведения обучения и инструктажей по охране труда в организации. Практика применения. Рекомендации по улучшению.
61. Организация и проведение оценки рисков в организации. Критерии. Методология. Практика применения.
62. Процесс обращения с отходами производства в организации. Процедура. Практика реализации. Рекомендации по улучшению.

63. Экологический аналитический контроль в организации. Процедура. Особенности реализации. Рекомендации по совершенствованию.
64. Анализ организации работ по проведению специальной оценки условий труда в организации. Практика проведения. Рекомендации по улучшению.
65. Анализ результатов административно-общественного контроля по охране труда в организации. Рекомендации по улучшению.
66. Обеспечение средствами индивидуальной защиты. Практика. Процедура. Рекомендации по улучшению.
67. Проектирование системы управления охраной труда в организации. Практика применения. Реализация требований нормативных документов. Рекомендации по улучшению.
68. Производственный экологический контроль в организации. Практика. Рекомендации по улучшению.

**Направленность (профиль) магистратуры
«Управление пожарной безопасностью»**

1. Разработка предложений по совершенствованию управления в области обеспечения пожарной безопасности на объектах производственного назначения.
2. Разработка комплекса мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасном объекте.
3. Разработка предложений по организации и проведению надзорных мероприятий в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (на примере ТЭЦ).
4. Разработка комплекса мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций на пожаровзрывоопасном предприятии.
5. Разработка предложений по совершенствованию системы обеспечения пожарной безопасности объектов торговли.

6. Исследование и анализ автоматизированных средств пожаротушения производственного предприятия.
7. Обеспечение пожарной безопасности топливных складов.
8. Состояние систем молниезащиты и защиты от статического электричества при оценке величин пожарного риска на производственных объектах.
9. Разработка системы дымоудаления на объекте с массовым пребыванием людей.
10. Комплексный подход к пожарной безопасности предприятий по ремонту автомобильного транспорта.
11. Пожарная безопасность на предприятиях газодобывающего профиля.
12. Повышение пожарной безопасности промышленных предприятий при использовании в технологических процессах сжиженного природного газа.
13. Анализ опасностей и оценка риска возникновения крупных пожаров на объектах энергетического комплекса.
14. Разработка предложений по повышению эффективности системы пожаробезопасности (на примере средней школы).
15. Совершенствование управления при обеспечении пожарной безопасности на объектах класса «Производственные и складские здания, сооружения и помещения».
16. Инновационные средства пожарного вооружения.
17. Инновационные методы газодымозащиты.
18. Интеллектуальные системы при обеспечении пожарной безопасности.
19. Инновационные автоматические установки газового пожаротушения.
20. Исследование и обеспечение пожарной безопасности. Применение средств пожаротушения и соответствующих видов пожарной техники.

21. Исследование и обеспечение пожарной безопасности. Применение автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения.
22. Прогнозирование возможных аварий на ОПО и пути снижения тяжести последствий пожаров и взрывов.
23. Исследование и обеспечение пожарной безопасности. Применение пропитки конструкций объектов антипиренами и нанесение на их поверхности огнезащитных красок (составов).
24. Исследование и обеспечение пожарной безопасности. Обеспечение объекта устройствами, обеспечивающими ограничение распространения пожара.
25. Исследование и обеспечение пожарной безопасности организаций с помощью технических средств (включая автоматические) своевременного оповещения и эвакуации людей.
26. Исследование и обеспечение пожарной безопасности. Применение средств коллективной и индивидуальной защиты людей от опасных факторов пожара.
27. Инновационные средства автономного пожаротушения для защиты электротехнических изделий и электрооборудования.
28. Инновационные технологии пожаротушения. Возможности тонкораспыленной воды.
29. Применение мобильной робототехники при тушении пожаров.
30. Системы, обеспечивающие своевременную детекцию дыма при возгорании.
31. Перспективы развития организации тушения пожаров в высотных зданиях.
32. Условия и общая методология принципов применения сил и средств при тушении пожаров.
33. Комплексный анализ пожаров и их экономических последствий для развития региона.

34. Применение геопространственной информации для управления пожарными подразделениями.
35. Управление пожарами на открытой местности.
36. Современные технологии пожаротушения на базе пожарных роботов.
37. Новые технологии пожаротушения на особо взрывопожароопасных объектах.
38. Возможности применения тактической вентиляции при борьбе с задымлением в подземных транспортных коммуникациях.
39. Совершенствование методов тушения пожаров на объектах с массовым пребыванием людей.
40. Условия 3D-моделирования в документах предварительного планирования.
41. Технологии общения газодымозащитников в непригодной для дыхания среде.
42. Совершенствование методов транспортировки пострадавших при пожарах и других ЧС.
43. Применение технологии бесконтактного электротушения пожара на объектах нефтегазовой промышленности.
44. Автоматические установки оповещения и пожаротушения.
45. Исследование и обеспечение пожарной безопасности. Системы пожаротушения с использованием природного газа.
46. Исследование и обеспечение пожарной безопасности. Комбинированные системы газовойодяного пожаротушения.
47. Исследование и обеспечение пожарной безопасности. Автоматические установки пожаротушения.
48. Исследование и обеспечение пожарной безопасности. Применение установок пожаротушения.
49. Исследование и обеспечение пожарной безопасности. Системы пожаротушения с использованием чистых агентов.

50. Исследование и обеспечение пожарной безопасности. Применение огнепреграждающих устройств в оборудовании.
51. Инновационные методы обеспечения пожарной безопасности на объектах хранения нефтепродуктов.
52. Исследование и обеспечение пожарной безопасности. Применение устройств аварийного отключения и переключение установок и коммуникаций при пожаре.
53. Методика построения информационно-управляющих систем обеспечения пожарной безопасности объектов.
54. Обоснование требований пожарной безопасности при проектировании путей эвакуации из производственных помещений.
55. Исследование и обеспечение пожарной безопасности. Устройство пожарных отсеков и секций.
56. Методология разработки планов локализации и ликвидации аварий на взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектах.
57. Анализ роботизированных установок пожаротушения. Методология и технология их выбора и применения в организации.
58. Исследование и обеспечение пожарной безопасности. Опорные пункты тушения крупных пожаров и проведения аварийно-спасательных работ (ОПТКП).
59. Исследование и обеспечение пожарной безопасности. Устройство противопожарных преград.
60. Исследование и обеспечение пожарной безопасности. Применение средств противодымной защиты.
61. Анализ технических средств, функционирующих в составе систем пожарной автоматики. Методология и технология выбора и применения в организации.
62. Технические средства, функционирующие в составе систем противодымной вентиляции. Эффективность их применения. Сравнительный анализ и рекомендации.

63. Исследование и обеспечение пожарной безопасности. Автоматические установки пожаротушения.
64. Исследование и обеспечение пожарной безопасности. Применение средств, предотвращающих или ограничивающих разлив и растекание жидкостей при пожаре.
65. Анализ состояния системы внутреннего контроля пожарной безопасности в организации и разработка мероприятий по совершенствованию методов и средств обеспечения пожарной безопасности.

**Направленность (профиль) магистратуры
«Экологический инжиниринг и аудит»**

1. Экономические аспекты экологической безопасности в... отрасли (наименование отрасли).
2. Теоретические основы повышения эффективности управления системой экологической безопасности при... (наименование технологического процесса, технологической операции, этапа жизненного цикла продукции).
3. Научные основы обеспечения экологической безопасности... (наименование технологического процесса, технологической операции, этапа жизненного цикла продукции).
4. Теория и методы обеспечения экологической безопасности технологических объектов и территорий в целях устойчивого природопользования на примере... (наименование объекта, региона, области и т. д.).
5. Природоохранная деятельность и повышение экологической безопасности на предприятиях... промышленности (наименование отрасли промышленности, комплекса предприятий и т. д.).
6. Управление... (наименование объекта: промышленного, технического) по критериям экологической безопасности.
7. Модели и механизмы страхования в системах управления экологической безопасностью... (наименование отрасли промышленности, комплекса предприятий и т. д.).

8. Исследования в области экологической безопасности и энергоэффективности: настоящее и перспективы.
9. Экологическая и ресурсная эффективность производственного процесса.
10. Анализ экологической безопасности... (наименование урбанизированного объекта, инфраструктурного объекта, технического объекта) по критериям... (наименование критериев анализа).
11. Научно-технические основы создания системы экологической безопасности на предприятиях... промышленности (наименование отрасли промышленности).
12. Учетно-аналитическое обеспечение контроля затрат на экологическую безопасность в организациях... (отраслевая принадлежность предприятия или в целом по отрасли).
13. Моделирование систем управления экологической безопасностью в (на)... (наименование объекта: промышленного, технического, инфраструктурного).
14. Правовое регулирование обеспечения экологической безопасности и предупреждения чрезвычайных ситуаций в (на)... (наименование объекта).
15. Научно-технические основы совершенствования системы мониторинга экологической безопасности процесса... (наименование процесса) на предприятии... (наименование предприятия) в... отрасли промышленности (наименование отрасли промышленности).
16. Оценка ущерба от загрязнения окружающей среды в... (наименование организации) при реализации технологического процесса... (наименование технологического процесса) при получении... продукции, продукта (наименование продукта).
17. Особенности производства экологически безопасных... материалов, объектов и т. д.
18. Совершенствование технологии... (производства, получения продукции, материалов и т. д.) с применением экологически безопасных технологий.

19. Повышение экологической безопасности... процессов (наименование процессов) при производстве... (наименование продукта) в (на)... (наименование объекта).
20. Экологически безопасная технология ... (наименование процесса, производства) с использованием... (конкретизировать объект применения, обеспечивающий экологическую безопасность).
21. Обеспечение экологической безопасности при эксплуатации (производстве)... (наименование продукта, объекта).
22. Рациональное использование биологических ресурсов... (виды ресурсов) для производства... (наименование продукта).
23. Методологические основы формирования механизма экономического обеспечения экологической безопасности производственной деятельности промышленных предприятий.
24. Разработка комплекса экологически безопасных методов, технических решений при производстве... (наименование продукта).
25. Повышение экологической безопасности полигонов твердых бытовых отходов путем (методом)... (наименование технического решения).
26. Ресурсосберегающая и экологически безопасная технология при производстве... (наименование продукта производства).

Направленность (профиль) магистратуры «Управление промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах»

1. Исследование влияния факторов состояния магистральных нефтепроводов на степень риска аварий.
2. Моделирование деятельности оперативного персонала в процессе управления производственными объектами топливно-энергетического комплекса.
3. Анализ и исследование безопасности труда работников организации при проведении работ на высоте и разработка мероприятий по улучшению условий и охраны труда.

4. Мониторинг и снижение негативного воздействия на окружающую среду нефтеперерабатывающего предприятия.
5. Разработка автоматизированной системы контроля выбросов загрязняющих веществ на предприятии нефтепереработки.
6. Разработка мероприятий по снижению выбросов оксида углерода при переработке нефти.
7. Новые технологии тушения на базе изотермического модуля в нефтегазовой отрасли.
8. Промышленные системы оповещения в нефтегазовой отрасли.
9. Инновационные технологии и материалы антикоррозионной защиты магистральных продуктопроводов.
10. Методика оценки промышленной безопасности в организациях нефтегазового комплекса.
11. Обеспечение экологической безопасности в организации нефтегазовой отрасли.
12. Инновационные технологии и применение факельных систем. Безопасное устройство и эксплуатация факельных систем.
13. Контроль соблюдения технологических режимов природоохран-ных объектов организации, анализ их работы.
14. Контроль обеспечения нормативного состояния окружающей среды в районе расположения организации нефтегазового комплекса.
15. Проведение периодических проверок соблюдения технологических режимов, связанных с загрязнением окружающей среды, в организации нефтегазового комплекса.
16. Исследование и разработка технических средств, снижающих травмоопасность производственных объектов газового комплекса.
17. Методы обеспечения надежности и безопасности систем транспорта нефти, нефтепродуктов и газа.
18. Оценка профессиональных рисков. Практическое внедрение на производстве в условиях реализации «регуляторной гильотины».

19. Разработка и внедрение мероприятий, направленных на выполнение требований в области охраны окружающей среды, предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в организациях нефтегазового комплекса.
20. Организация расследования причин и последствий выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий в организациях нефтегазового комплекса.
21. Организация работ по предупреждению и ликвидации аварий и (или) инцидентов на объектах нефтегазовой отрасли.
22. Промышленная безопасность в нефтегазовом комплексе. Осмотр и обследование газозрывопожароопасных объектов, установок, агрегатов и коммуникаций с использованием средств газового анализа (переносных газоанализаторов).
23. Охрана окружающей среды в нефтегазовом комплексе. Контроль состояния воздушной среды, в том числе на территории объектов нефтегазовой отрасли, с использованием средств газового анализа (переносных газоанализаторов).
24. Проведение производственного экологического контроля и подготовка отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды в организациях нефтегазового комплекса.
25. Проведение обоснованных расчетов экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности организации на окружающую среду в организации нефтегазового комплекса.
26. Проведение периодических проверок соблюдения технологических режимов, связанных с загрязнением окружающей среды, в организации нефтегазового комплекса.
27. Моделирование сценариев развития аварийных ситуаций для нестационарных опасных производственных объектов нефтегазового комплекса.

28. Анализ риска аварий на объектах нефтегазовой отрасли.
29. Современные высокоэффективные покрытия для защиты объектов нефтегазовой отрасли.
30. Экологические проблемы в регионах нефтегазодобычи. Методы и средства снижения антропогенного воздействия.
31. Антитеррористическая защищенность опасных производственных объектов.
32. Анализ риска при разработке обоснований безопасности ОПО нефтегазового комплекса.
33. Экологическая безопасность как приоритет развития нефтегазовой отрасли в условиях необходимости комплексного использования углеводородного сырья.
34. Современные технологии переработки и утилизации отходов предприятий нефтегазовой отрасли.
35. Выполнение климатической доктрины предприятиями нефтегазового сектора: итоги и перспективы.
36. Автоматизированные системы контроля промышленных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и их сброса в водные объекты.
37. Обеспечение безопасности объектов нефтегазового комплекса на основе применения проверочных листов.
38. Информационные технологии и системы мониторинга в области промышленной безопасности.

**Направленность (профиль) магистратуры
«Аудит комплексной безопасности в промышленности»**

1. Автоматизированный контроль и аудит систем обеспечения промышленной безопасности.
2. Аудит уровня промышленной безопасности опасных производственных объектов на предприятии.
3. Аудит и прогнозирование опасных ситуаций технологических процессов на предприятии.

4. Аудит производственного контроля в области охраны окружающей среды, использования природных ресурсов и обеспечения экологической безопасности.
5. Аудит систем управления промышленной безопасностью, функционирующих в организациях, эксплуатирующих ОПО, с целью разработки рекомендаций по ее дальнейшему совершенствованию.
6. Технологический аудит ОПО на соответствие требованиям промышленной безопасности Российской Федерации для определения его фактического состояния.
7. Повышение безопасности труда в организации на основе совершенствования системы профилактики производственного травматизма.
8. Минимизация рисков нарушения требований безопасности при построении системы управления охраной труда в организации.
9. Оценка защищенности опасных производственных объектов на основе анализа соблюдения требований промышленной безопасности.
10. Методика снижения уровней профессиональных рисков на рабочих местах в организации.
11. Аудит пожарной безопасности. Нормативная правовая база аудита.
12. Аудит систем менеджмента профессионального здоровья и безопасности на соответствие требованиям международного стандарта ISO 45001:2018 с целью разработки рекомендаций по их дальнейшему совершенствованию.
13. Аудит состояния деятельности предприятия или гражданина-предпринимателя по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов и ее соответствия требованиям законодательства РФ.
14. Риск-ориентированный подход в отношении аудита пожарной безопасности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

15. Аудит состояния рабочих мест. Методология проведения аудита.
16. Аудит культуры безопасности в организации. Методология проведения аудита.
17. Аудит системы управления охраной труда. Методология проведения аудита.

**Направленность (профиль) магистратуры
«Надзорная и инспекционная деятельность в сфере труда»**

1. Совершенствование риск-ориентированного подхода в надзорной и инспекционной деятельности в сфере труда.
2. Совершенствование методов оценки эффективности надзорной и инспекционной деятельности в сфере труда.
3. Исследование обстоятельств несчастных случаев и разработка мероприятий по повышению безопасности в отрасли электроэнергетики.
4. Разработка мероприятий по повышению эффективности производственного контроля и специальной оценки условий труда в нефтехимической отрасли.
5. Совершенствование экспертной оценки безопасности и экологичности машиностроительных предприятий.
6. Исследование и разработка организационно-технических мероприятий по повышению уровня производственной безопасности при изготовлении строительных материалов.
7. Анализ потенциальных опасностей объектов металлургической промышленности и разработка долгосрочной стратегии снижения их негативного воздействия.
8. Мониторинг условий и охраны труда в организации.
9. Практика осуществления федерального государственного контроля (надзора) за соблюдением законодательства по охране труда в области организации и проведения медицинских осмотров.

10. Практика осуществления федерального государственного контроля (надзора) за соблюдением законодательства по охране труда в области организации и проведения специальной оценки условий труда.
11. Практика осуществления федерального государственного контроля (надзора) за соблюдением законодательства по охране труда в области организации и проведения расследования несчастных случаев (НС) и профзаболеваний.
12. Практика осуществления федерального государственного контроля (надзора) за соблюдением законодательства по охране труда в области организации и проведения оценки профессиональных рисков.
13. Анализ причин производственного травматизма и оценка экономической эффективности мероприятий по охране труда.
14. Декларирование соответствия рабочих мест государственным нормативным требованиям охраны труда: правовые основания, порядок и анализ практики реализации.
15. Риск-ориентированный подход при проведении проверок в сфере охраны труда: российский и международный опыт.
16. Анализ участия профсоюзных организаций и уполномоченных по охране труда в реализации мер по охране труда и защите законных интересов работников, пострадавших от несчастных случаев на производстве.
17. Проведение анализа состояния и причин производственного травматизма и разработка предложений по его профилактике.
18. Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах в организации. Методология, виды, сроки. Регламентированная процедура, опыт внедрения.
19. Организация и обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Регламентированная процедура. Практика применения.

20. Практика оформления чек-листов при проведении выездных проверок организации в рамках осуществления государственного надзора и контроля в сфере труда.
21. Особенности государственного контроля (надзора) за соблюдением законодательства о специальной оценке условий труда.
22. Невыплата заработной платы как угроза причинения вреда жизни и здоровью работников. Проблемы выявления и погашения задолженности по заработной плате.
23. Особенности проведения контрольных процедур в организациях малого и среднего бизнеса в области охраны труда. Разработка методологии проведения самопроверок и их реализация.

1.2. Порядок разработки выпускной квалификационной работы

Обучающийся проводит исследования по теме диссертации на протяжении всего обучения. Результаты исследований представляются в отчетах по практикам (учебной, технологической, НИР, преддипломной). В рамках дипломного проектирования происходит окончательное оформление исследования, его результатов, в виде ВКР. При оформлении работы необходимо критично отнестись к полученным результатам, определить их научную новизну и практическую значимость. Затем сформулировать результаты, скорректировать по ним сформулированные ранее задачи и внести коррективы, если результаты не соответствуют ранее поставленным задачам.

Обучающийся знакомится с Методическими указаниями по оформлению ВКР. При выполнении ВКР четко следует правилам оформления структурных разделов диссертации, заголовков, таблиц, рисунков, текста и т. д.

При заимствовании текста из других источников обучающийся оформляет ссылки на эти источники, для того чтобы обеспечить высокий процент самостоятельного выполнения работы.

При оформлении диссертации необходимо следовать заданию на магистерскую диссертацию, сохранить разделы, их содержание, не отклоняться от темы исследования.

После оформления текста ВКР можно перейти к оформлению автореферата, в котором излагается краткое содержание магистерской диссертации. Для защиты диссертации обучающийся оформляет презентацию по предложенной структуре.

Заключительным этапом разработки ВКР является оформление доклада для защиты, в котором кратко описываются основные пункты автореферата диссертации.

2. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ, ОБЪЕМУ, СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Автореферат

Автореферат не должен превышать 10–15 страниц.

Структура автореферата.

Актуальность и научная значимость настоящего исследования: ...

Объект исследования: ...

Предмет исследования: ...

Цель исследования: ...

Гипотеза исследования состоит в том, что повышение безопасности будет обеспечено при производстве..., безопасные условия труда будут обеспечены, если:

- будут проанализированы профессиональные риски и разработаны...
- предложены конструктивные изменения в...
- внедрены методы защиты от...
- ...

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1) ...

2) ...

...

n) ...

Теоретико-методологическую основу исследования составили: ...

Базовыми для настоящего исследования явились также: ...

Методы исследования: ...

Опытно-экспериментальная база исследования: ...

Научная новизна исследования заключается в следующем:

– ...

– ...

Теоретическая значимость исследования заключается в следующем:

- ...
- ...

Практическая значимость исследования: ...

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивались:

- ...
- ...

Личное участие автора в организации и проведении исследования состоит в...

Апробация и внедрение результатов работы велись в течение всего исследования. Его результаты докладывались на следующих конференциях:

- ... (перечислить публикации в сборниках конференций);
- ... (перечислить сертификаты о докладе на конференции).

На защиту выносятся: ... (перечисляются основные достижения, полученные в процессе выполнения исследований. Результаты должны соответствовать задачам исследования, но должны быть оформлены как конкретные достижения: определение, система, метод, средство, способ и т. д.).

Структура магистерской диссертации. Работа состоит из введения, ___ глав (разделов), заключения, содержит ___ рисунков, ___ таблиц, список используемой литературы (источников), ___ приложений. Основной текст работы изложен на ___ страницах.

Магистерская диссертация. Требования к содержанию структурных элементов магистерской диссертации

Структурными элементами магистерской диссертации являются:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- термины и определения;
- перечень сокращений и обозначений;

- разделы диссертации (три раздела);
- заключение;
- список используемых источников (не менее 30, в том числе не менее 5 источников на английском языке);
- приложение.

Объем магистерской диссертации – 70–130 страниц стандартного печатного текста. Дополнительно в ВКР могут быть включены плакаты, планшеты, стенды, макеты, натурные образцы и модели, презентации и др.

Титульный лист является первой страницей магистерской диссертации.

Термины и определения включаются при их наличии.

Запись обозначений и сокращений ведется в порядке приведения их в тексте магистерской диссертации с необходимой расшифровкой и пояснениями.

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы, основание и исходные данные для разработки темы, обоснование необходимости выполнения магистерской диссертации, сведения о планируемом научно-техническом уровне разработки, о патентных исследованиях и выводы из них, сведения о метрологическом обеспечении НИР и магистерской диссертации. Во введении должны быть показаны актуальность и новизна темы, связь данной работы с другими научно-исследовательскими работами. Анализ современных источников информации по теме диссертации необходимо проводить по научным публикациям (см. прил.), нормативным и законодательным документам, отчетам организации по направлению диссертации, статистическим данным.

Во введении должны быть приведены цели и задачи этапов исследования, их место в выполнении магистерской диссертации в целом.

Актуальность и научная значимость настоящего исследования.

Объект исследования: ...

Предмет исследования: ...

Цель исследования: ...

Гипотеза исследования состоит в том, что повышение безопасности будет обеспечено при производстве..., безопасные условия труда будут обеспечены, если:

- будут проанализированы профессиональные риски и разработаны...
- предложены конструктивные изменения в...
- внедрены методы защиты от...

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) ...
- 2) ...
- ...
- n) ...

Теоретико-методологическую основу исследования составили: ...

Базовыми для настоящего исследования явились также: ...

Методы исследования: ...

Опытно-экспериментальная база исследования: ...

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- ...
- ...

Теоретическая значимость исследования:

- ...
- ...

Практическая значимость исследования: ...

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивались:

- ...
- ...

Личное участие автора в организации и проведении исследования состоит в...

Апробация и внедрение результатов работы велись в течение всего исследования. Его результаты докладывались на следующих конференциях:

- ...
- ...

Структура магистерской диссертации. Работа состоит из введения, ___ глав (разделов), заключения, содержит ___ рисунков, ___ таблиц, список используемой литературы (источников), ___ приложений. Основной текст работы изложен на ___ страницах.

В основной части магистерской диссертации приводят данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной магистерской диссертации.

Разделы диссертации должны содержать:

- выбор направления исследований, включающий обоснование направления исследований, методы решения задач и их сравнительную оценку, описание выбранной общей методики проведения НИР и выполнения магистерской диссертации;
- описание процесса теоретических и (или) экспериментальных исследований, включая определение характера и содержания теоретических исследований, методы исследований, методы расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципы действия разработанных объектов, их характеристики;
- обобщение и оценку результатов исследований, включая оценку полноты решения поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работ, оценку достоверности полученных результатов и их сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ, обоснование необходимости проведения дополнительных исследований, отрицательные результаты, приводящие к необходимости прекращения дальнейших исследований.

В третьем разделе последним подразделом (3.2, 3.3, 3.4...) должен быть подраздел «Анализ и оценка эффективности предлагаемых мероприятий по обеспечению техносферной безопасности в организации».

Одно из необходимых условий управления техносферной безопасностью в организации – оценка эффективности предлагаемых к реализации мероприятий. Эта оценка проводится в целях обоснования планируемых мероприятий, выбора оптимальных проектных решений, определения результатов деятельности, материального стимулирования работников предприятий за разработку и внедре-

ние мероприятий по обеспечению производственной безопасности и решения ряда других вопросов.

Оценка эффективности мероприятий может проводиться по двум направлениям:

- социальная эффективность;
- экономическая эффективность.

Также необходимо определить ключевые показатели эффективности планируемых к реализации мероприятий, достижение которых будет свидетельствовать об уровне полученного эффекта от мероприятий. Выбор показателей зависит от сферы, в которой будет реализовано мероприятие:

- производственная безопасность;
- промышленная безопасность;
- защита окружающей среды;
- пожарная безопасность.

Заключение должно содержать:

- краткие выводы по результатам выполнения НИР и магистерской диссертации;
- оценку полноты решений поставленных задач;
- разработку рекомендаций и исходных данных по конкретному использованию результатов НИР и магистерской диссертации;
- оценку технико-экономической эффективности внедрения;
- оценку научно-технического уровня выполненной НИР и магистерской диссертации в сравнении с лучшими достижениями в данной области.

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполнением магистерской диссертации, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В приложения могут быть включены:

- промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;
- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- протоколы испытаний;
- описание аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений и испытаний;
- заключение метрологической экспертизы;

- инструкции, методики, разработанные в процессе выполнения магистерской диссертации;
- иллюстрации вспомогательного характера;
- акты внедрения результатов НИР, магистерской диссертации и др.

В приложение к магистерской диссертации, предшествующей постановке продукции на производство, должен быть включен проект технического задания на разработку (модернизацию) продукции или документ (заявка, протокол, контракт и др.), содержащий обоснованные технико-экономические требования к продукции.

Оформление ВКР осуществляется в соответствии с Методическими указаниями по оформлению выпускных квалификационных работ по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденными действующим приказом проректора по учебной работе ТГУ.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Руководство магистерской диссертацией осуществляется научным руководителем обучающегося.

По разделу «Анализ и оценка эффективности предлагаемых мероприятий по обеспечению техносферной безопасности в организации» назначается консультант.

Примерная тематика научных исследований доводится до сведения обучающихся по программам магистратуры не позднее двух недель с начала первого года обучения. Тема научного исследования, по результатам которого впоследствии формулируется окончательная тема магистерской диссертации, определяется научным руководителем совместно с обучающимся и руководителем программы магистратуры. При этом принимаются во внимание пожелания предприятия, организации, где работает или будет (планирует) работать обучающийся. Темы научных исследований утверждаются на заседании учебного структурного подразделения и отражаются в индивидуальных планах в соответствии с требованиями Положения о магистратуре.

Темы ВКР (с формулировкой не более 250 знаков, включая пробелы и знаки препинания) с указанием руководителей утверждаются распоряжением директора института по представлению руководителя учебного структурного подразделения и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до даты начала ГИА (ИА) путем размещения копии распоряжения в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС).

Дополнительные материалы представляются обучающимся в электронном виде путем размещения в личном кабинете (например, фото и (или) видео и т. п.).

Предварительные защиты ВКР организуются учебным структурным подразделением:

- для обучающихся по ОПОП ВО, реализуемым без применения ДОТ, — на последней неделе преддипломной практики;
- для обучающихся по ОПОП ВО, реализуемым с применением ДОТ, — не позднее одной недели после окончания преддипломной практики.

Графики предварительных защит ВКР формируются учебным структурным подразделением не позднее одной недели после начала преддипломной практики и размещаются:

- на стенде и сайте учебного структурного подразделения (если предварительные защиты ВКР проводятся в очной форме);
- в СДО (если предварительные защиты ВКР организованы с применением ДОТ).

4. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускную квалификационную работу оценивают по четырехбалльной шкале (2–5) руководитель ВКР, рецензент ВКР, члены ГЭК.

Критерии оценки ВКР руководителем и рецензентом приведены в табл. 4.1.

Критерии оценки защиты ВКР членами ГЭК приведены в табл. 4.2.

Таблица 4.1

Критерии оценки выпускной квалификационной работы руководителем и рецензентом ВКР

«Отлично»	Структура и оформление работы полностью соответствуют требованиям к ВКР, установленным Методическими указаниями по оформлению выпускных квалификационных работ по программам магистратуры. Работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается новизной. Содержание работы, применяемые методы и сделанные выводы полностью соответствуют ее названию, целям и задачам. Аргументированно обоснована актуальность, практическая и научная значимость темы исследования, четко сформулированы цели и задачи, обоснованы выдвигаемые гипотезы. Дан обстоятельный анализ современного состояния изучаемой проблемы, в том числе по материалам зарубежных источников, изложена своя точка зрения с учетом аргументов и выводов других исследователей. Материал изложен логично, последовательно и аргументированно, грамотно использована научная терминология, четко сформулированы выводы, правильно оформлены цитаты и ссылки на источники. Аргументированно обосновано и достаточно полно описано использование методов сбора данных и статистической обработки полученной информации. Четко сформулированы критерии формирования выборки, ее объем достаточен
-----------	---

	<p>для получения достоверных результатов. Описание результатов содержит не только констатацию факта, но и обсуждение и интерпретацию полученных данных, аргументацию сформулированных выводов</p>
«Хорошо»	<p>Структура работы полностью соответствует требованиям к ВКР, установленным Методическими указаниями по оформлению выпускных квалификационных работ по программам магистратуры. Работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер. Содержание работы, применяемые методы и сделанные выводы в целом соответствуют ее названию, целям и задачам. Аргументированно обоснована актуальность, практическая или научная значимость темы исследования, четко сформулированы цели и задачи, обоснованы выдвигаемые гипотезы. Дан анализ современного состояния изучаемой проблемы, изложены аргументы и выводы других исследователей. Материал изложен логично, последовательно и аргументированно, грамотно использована научная терминология, сформулированы выводы, оформление цитат и ссылок на источники имеет недочеты. Аргументированно обосновано и достаточно полно описано использование методов сбора данных и статистической обработки полученной информации. Сформулированы критерии формирования выборки, ее объем достаточен для получения достоверных результатов. Описание результатов содержит не только констатацию факта, но и обсуждение и интерпретацию полученных данных, аргументацию сформулированных выводов</p>
«Удовлетворительно»	<p>Структура работы в целом соответствует требованиям к ВКР, установленным Методическими указаниями по оформлению выпускных квалификационных работ по программам магистратуры. Работа выполнена самостоятельно и имеет актуальность. Содержание работы, применяемые методы и сделанные выводы в целом соответствуют ее названию, целям и задачам. Обоснована актуальность, практическая или научная значимость темы исследования,</p>

	<p>сформулированы цели и задачи, выдвигаемые гипотезы. В анализе современного состояния изучаемой проблемы основные концепции и выводы других исследователей изложены частично или проанализированы поверхностно. Материал изложен последовательно, в целом грамотно использована научная терминология, сформулированы выводы, оформление цитат и ссылок на источники имеет существенные недочеты. Обосновано использование методов сбора данных и статистической обработки полученной информации, но они недостаточно полно описаны.</p> <p>Описание критериев формирования выборки неполное, ее объем недостаточен для получения достоверных результатов. Описание результатов содержит только констатацию факта, аргументацию сформулированных выводов</p>
«Неудовлетворительно»	<p>Структура и оформление работы не соответствуют требованиям к ВКР, установленным Методическими указаниями по оформлению выпускных квалификационных работ по программам магистратуры. Работа выполнена несамостоятельно (в том числе представляет собой плагиат). Содержание работы, применяемые методы и сделанные выводы не соответствуют ее названию, целям и задачам. Отсутствует обоснование актуальности, практической и научной значимости темы исследования, нечетко сформулированы цели и задачи, выдвигаемые гипотезы. Анализ современного состояния изучаемой проблемы не содержит изложения основных концепций и выводов других исследователей. Материал изложен с терминологическими ошибками, отсутствуют сформулированные выводы, неправильно оформлены цитаты и ссылки на источники. Отсутствует обоснование использования методов сбора данных и статистической обработки полученной информации и (или) их описание. Отсутствуют критерии формирования выборки, или ее объем недостаточен для получения достоверных результатов. Описание результатов содержит только констатацию факта</p>

Критерии оценки защиты выпускной
квалификационной работы

«Отлично»	Глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; проявлено умение выявлять недостатки использованных теорий и делать обобщения на основе отдельных деталей. Содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области. Оформление работы хорошее с наличием расширенной библиографии. Отзыв научного руководителя и рецензия положительные. Защита диссертации показала повышенную профессиональную подготовленность магистранта и его склонность к научной работе
«Хорошо»	Хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного числа литературных источников, но достаточного для проведения исследования. Работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений. Содержание исследования и ход защиты указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области. Диссертация хорошо оформлена с наличием необходимой библиографии. Отзыв научного руководителя и рецензия положительные. Ход защиты диссертации показал достаточную научную и профессиональную подготовку магистранта
«Удовлетворительно»	Выбранная тема достаточно обоснована, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы. В библиографии даны в основном ссылки на стандартные литературные источники. Научные труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме.

	Заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний. В оформлении диссертации присутствуют элементы небрежности. Отзыв научного руководителя и рецензия положительные, но с замечаниями. Защита диссертации показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента, но ограниченную склонность к научной работе
«Неудовлетворительно»	Тема диссертации представлена в общем виде. Число использованных литературных источников ограничено. Наблюдается шаблонное изложение материала, догматический подход к использованным теориям и концепциям. Суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны. Присутствуют неточности и неверные выводы по изучаемой литературе. При оформлении диссертации допущены заметные отступления от принятых требований. Отзыв научного руководителя и рецензия содержат существенные замечания, но дают возможность публичной защиты диссертации. Во время защиты студентом проявлена ограниченная научная эрудиция

«Руководитель ВКР оценивает уровень сформированности компетенций обучающегося по результатам его текущей работы в ходе подготовки и написания ВКР, анализа текста пояснительной записки ВКР и содержания доклада и презентации, на основе чего формирует отзыв и рекомендуемую оценку.

Рецензент оценивает уровень сформированности компетенций обучающегося только на основе анализа текста пояснительной записки ВКР, результаты анализа отражаются в рецензии (в том числе в виде рекомендуемой оценки).

Члены ГЭК (в том числе председатель) на защите ВКР оценивают уровень сформированности компетенций по результатам анализа текста пояснительной записки ВКР, качества демонстрационного материала (презентации и (или) графического материала), доклада, а также ответов на заданные вопросы и ответов на замечания в отзыве руководителя ВКР и рецензента» [4].

Защита выпускных квалификационных работ начинается с оглашения заведующим выпускающей кафедрой состава ГЭК,

после чего председатель комиссии открывает защиту. На заседании должно присутствовать не менее двух третей состава ГЭК при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя.

Секретарь передает комиссии документы. Выпускная квалификационная работа, отзыв руководителя, другие материалы в соответствии с требованиями Положения о выпускной квалификационной работе, а также зачетная книжка студента (при отсутствии электронных зачетных книжек) передаются в комиссию перед защитой каждого студента.

В комиссию могут быть представлены материалы, характеризующие научную и практическую ценность выпускной работы (дипломы, макеты, патенты, публикации и др.).

Председатель ГЭК представляет студента и тему выпускной квалификационной работы. Затем слово предоставляется выпускнику, который характеризует результаты своего исследования.

Далее происходит обсуждение выступления и выпускной работы. Члены ГЭК задают вопросы по содержанию работы, методам исследования, уточняют все то, что показалось им неясным и требующим дополнительных объяснений и комментариев, позволяющих оценить качество выпускной квалификационной работы.

В завершение процедуры защиты осуществляются прения. Выступающие в кратких сообщениях, длительность которых определяется регламентом, излагают свою оценку исследовательской работе.

ГЭК на закрытом заседании принимает решение об оценке результатов защиты простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Каждым членом ГЭК ВКР и результат ее защиты на заседании ГЭК оцениваются по сформированным компетенциям. Степень сформированности компетенции оценивается по четырехбалльной шкале (2–5). Протоколы оценки сформированности компетенций по программам магистратуры приведены в табл. 4.3–4.8.

Таблица 4.3

Качество и уровень ВКР (магистерская диссертация), направленность «Системы управления производственной, промышленной и экологической безопасностью»

Перечень компетенций ВКР	Этапы/элементы защиты ВКР													Итоговая оценка
	Проведение литературного обзора	Обоснование актуальности темы	Постановка задач	Освоение инструментария и методологии	Выполнение практической части	Обработка результатов, апробация	Обоснование выводов	Предложение организационно-управленческих решений по теме ВКР/НКР	Оформление ВКР	Подготовка доклада	Подготовка презентационного материала	Взаимное материальное исследование (ответы на вопросы)		
УК-1	2-5	2-5	2-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-5
УК-2	-	-	-	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	-	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
УК-3	-	2-5	2-5	-	-	-	2-5	2-5	2-5	2-5	-	-	-	2-5
УК-6	-	2-5	2-5	-	-	-	-	-	2-5	-	-	-	-	2-5
ОПК-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
ОПК-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
ОПК-5	2-5	2-5	2-5	-	-	-	2-5	-	-	2-5	-	-	-	2-5
ПК-1	2-5	2-5	-	-	2-5	2-5	2-5	-	-	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
ПК-2	2-5	2-5	-	-	2-5	2-5	2-5	-	-	2-5	-	-	-	2-5
ПК-4	-	-	2-5	-	2-5	2-5	2-5	-	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
Итого среднестатистическая оценка сформированности компетенций													2-5	

Таблица 4.4

Качество и уровень ВКР (магистерская диссертация), направленность «Управление пожарной безопасностью»

Перечень компетенций ВКР	Этапы/элементы защиты ВКР												Итоговая оценка	
	Проведение литературного обзора	Обновление актуальности темы	Постановка задач	Освоение инструментальной и методологии	Выполнение практической части	Обработка результатов	Обсуждение результатов, апробация	Обоснование выводов	Предложение организационно-управленческих решений по теме ВКР	Оформление ВКР	Подготовка доклада	Подготовка презентационного материала		Владение материалом исследования (ответы на вопросы)
УК-1	2-5	2-5	2-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-5
УК-2	-	-	-	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	-	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
УК-3	-	2-5	2-5	-	-	-	2-5	-	-	2-5	-	-	-	2-5
УК-6	-	2-5	2-5	-	-	-	-	-	2-5	-	-	-	-	2-5
ОПК-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
ОПК-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-5	2-5	2-5	2-5
ОПК-5	2-5	2-5	2-5	-	-	-	2-5	-	-	2-5	-	-	-	2-5
ПК-1	-	2-5	2-5	-	-	-	-	-	2-5	2-5	-	-	-	2-5
ПК-2	-	-	-	2-5	2-5	2-5	2-5	-	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
ПК-4	2-5	2-5	-	-	-	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
ПК-5	2-5	2-5	2-5	-	-	-	-	-	2-5	-	2-5	-	2-5	2-5
Итого среднестатистическая оценка сформированности компетенций													2-5	

Таблица 4.5

Качество и уровень ВКР (магистерская диссертация), направленность «Управление промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах»

Перечень компетенций ВКР	Этапы/элементы защиты ВКР													Итоговая оценка
	Проведение литературного обзора	Обновление актуальности темы	Постановка задач	Освоение инструментария и методологии	Выполнение практической части	Обработка результатов	Обсуждение результатов, апробация	Обоснование выводов	Предложение организационно-управленческих решений по теме ВКР/НКР	Оформление ВКР	Подготовка доклада	Подготовка презентационного материала	Владение материалом исследования (ответы на вопросы)	
УК-1	2-5	2-5	2-5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2-5
УК-2	–	–	–	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	–	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
УК-3	–	2-5	2-5	–	–	–	2-5	–	–	2-5	–	–	–	2-5
УК-6	–	2-5	2-5	–	–	–	–	–	2-5	–	–	–	–	2-5
ОПК-3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
ОПК-4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2-5	2-5	2-5	2-5
ОПК-5	2-5	2-5	2-5	–	–	–	2-5	–	–	2-5	–	–	–	2-5
ПК-1	2-5	2-5	–	–	2-5	2-5	2-5	2-5	–	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
ПК-2	2-5	2-5	–	–	2-5	2-5	2-5	2-5	–	–	2-5	–	–	2-5
ПК-4	–	–	2-5	–	2-5	2-5	–	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
ПК-5	2-5	2-5	2-5	2-5	–	–	–	–	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
Итого среднестатистическая оценка сформированности компетенций													2-5	

Таблица 4.6

Качество и уровень ВКР (магистерская диссертация), направленность «Экологический инжиниринг и аудит»

Перечень компетенций ВКР	Этапы/элементы защиты ВКР											Итоговая оценка		
	Проведение литературного обзора	Обновление актуальности темы	Постановка задач	Освоение инструментария и методологии	Выполнение практической части	Обработка результатов	Обучение результатов, апробация	Обоснование выводов	Предложение организационно-управленческих решений по теме ВКР/НКР	Оформление ВКР	Подготовка доклада		Подготовка презентационного материала	Владение материалом исследования (ответы на вопросы)
УК-1	2-5	2-5	2-5	–	–	2-5	2-5	–	–	–	–	–	–	2-5
УК-2	–	–	–	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	–	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
УК-3	–	2-5	2-5	–	–	–	–	2-5	–	2-5	–	–	–	2-5
УК-6	–	2-5	2-5	–	–	–	–	2-5	–	–	–	–	–	2-5
ОПК-3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
ОПК-4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2-5	2-5	2-5	2-5
ОПК-5	2-5	2-5	2-5	–	–	–	2-5	–	2-5	–	–	–	–	2-5
ПК-1	2-5	2-5	–	–	2-5	2-5	2-5	–	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
ПК-2	–	–	–	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	–	2-5	–	–	2-5
ПК-4	–	–	2-5	–	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
Итого среднесерийная оценка сформированности компетенций													2-5	

Таблица 4.7

Качество и уровень ВКР (магистерская диссертация), направленность «Аудит комплексной безопасности в промышленности»

Перечень компетенций ВКР	Этапы/элементы защиты ВКР												Итоговая оценка	
	Проведение литературного обзора	Обоснование актуальности темы	Постановка задач	Освоение инструментария и методологии	Выполнение практической части	Обработка результатов	Обсуждение результатов, апробация	Обоснование выводов	Предложение организационно-управленческих решений по теме ВКР/НКР	Оформление ВКР	Подготовка доклада	Подготовка презентационного материала		Выдавание материала исследования (ответы на вопросы)
УК-1	2-5	2-5	2-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-5
УК-2	-	-	-	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	-	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
УК-3	-	2-5	2-5	-	-	-	2-5	-	-	2-5	-	-	-	2-5
УК-6	-	2-5	2-5	-	-	-	-	-	2-5	-	-	-	-	2-5
ОПК-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
ОПК-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-5	2-5	2-5	2-5
ОПК-5	2-5	2-5	2-5	-	-	-	-	-	-	2-5	-	-	-	2-5
ПК-1	2-5	2-5	-	-	2-5	2-5	2-5	2-5	-	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
ПК-2	2-5	-	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
ПК-4	-	-	2-5	-	2-5	2-5	-	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
Итого среднеарифметическая оценка сформированности компетенций													2-5	

Таблица 4.8

Качество и уровень ВКР (магистерская диссертация), направленность
«Надзорная и инспекционная деятельность в сфере труда»

Перечень компетенций ВКР	Этапы/элементы защиты ВКР												Итоговая оценка	
	Проведение литературного обзора	Основание актуальности темы	Постановка задач	Освоение инструментария и методологии	Выполнение практической части	Обработка результатов	Обсуждение результатов, апробация	Основание выводов	Предложение организационно-управленческих решений по теме ВКР/НКР	Оформление ВКР	Подготовка доклада	Подготовка презентационного материала		Владение материалом исследования (ответы на вопросы)
УК-1	2-5	2-5	2-5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2-5
УК-2	–	–	–	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	–	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
УК-3	–	2-5	2-5	–	–	–	–	2-5	–	2-5	–	–	–	2-5
УК-6	–	2-5	2-5	–	–	–	–	–	2-5	–	–	–	–	2-5
ОПК-3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
ОПК-4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2-5	2-5	2-5	2-5
ОПК-5	2-5	2-5	2-5	–	–	–	2-5	–	2-5	–	–	–	–	2-5
ПК-1	2-5	2-5	–	–	2-5	2-5	2-5	2-5	–	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
ПК-2	2-5	–	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
ПК-4	–	–	2-5	–	2-5	2-5	–	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5	2-5
Итого среднестатистическая оценка сформированности компетенций													2-5	

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Об утверждении Положения о выпускной квалификационной работе : решение ученого совета Тольяттинского государственного университета от 28 апреля 2022 года № 25. — Тольятти, 2022. — 31 с. — URL: www.tltsu.ru/upravlenie/educational-methodical-management/regulatory-documents-of-educational-process/Положение%20о%20ВКР_решение%20УС%20от%2028.04.2022%20№%2025.pdf (дата обращения: 09.06.2022).
2. Об утверждении Положения о государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) : решение ученого совета Тольяттинского государственного университета от 28 апреля 2022 года № 26. — Тольятти, 2022. — 53 с. — URL: [www.tltsu.ru/upravlenie/educational-methodical-management/regulatory-documents-of-educational-process/Положение%20о%20ГИА%20\(ИА\)_решение%20УС%20от%2028.04.2022%20№%2026.pdf](http://www.tltsu.ru/upravlenie/educational-methodical-management/regulatory-documents-of-educational-process/Положение%20о%20ГИА%20(ИА)_решение%20УС%20от%2028.04.2022%20№%2026.pdf) (дата обращения: 09.06.2022).
3. О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации) с применением дистанционных образовательных технологий в Тольяттинском государственном университете : решение ученого совета Тольяттинского государственного университета от 17 ноября 2022 года № 79. — Тольятти, 2022. — [6], 26 с. — URL: [www.tltsu.ru/upravlenie/educational-methodical-management/regulatory-documents-of-educational-process/79-Поря-док%20ГИА%20с%20ДОТ%20\(редакция%202022%20п%20ослед%20редакция\)_ноябрь.pdf](http://www.tltsu.ru/upravlenie/educational-methodical-management/regulatory-documents-of-educational-process/79-Поря-док%20ГИА%20с%20ДОТ%20(редакция%202022%20п%20ослед%20редакция)_ноябрь.pdf) (дата обращения: 09.06.2022).
4. Об утверждении Положения о ФОС : приказ ректора Тольяттинского государственного университета от 29 августа 2017 года № 4120. — Тольятти, 2017. — 33, [2] с. — URL: www.tltsu.ru/upravlenie/educational-methodical-management/regulatory-documents-of-educational-process/FOS_29.08.2017.pdf (дата обращения: 04.04.2023).

Перечень научно-технических журналов, содержащих
информацию по направлению «Техносферная безопасность»
(справочное)

**Системы управления производственной, промышленной
и экологической безопасностью**

<http://www.handbook-j.ru> – журнал «Справочник. Инженерный журнал»

<http://www.td-j.ru> – журнал «Контроль. Диагностика»

<http://www.btpnadzor.ru> – журнал «Безопасность труда в промышленности»

<http://www.zldm.ru> – журнал «Заводская лаборатория. Диагностика материалов»

<http://www.kalvis.ru> – журнал «Экология и промышленность России»

<http://eco.tgizd.ru> – журнал «Экологические системы и приборы»

<http://www.ecolife.ru> – журнал «Экология и жизнь»

<http://www.vopreco.ru> – журнал «Вопросы экономики»

<https://prominf.ru/> – журнал «Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда»

<https://e.otruda.ru/> – журнал «Справочник специалиста по охране труда»

<https://e.ototvet.ru/> – журнал «Охрана труда в вопросах и ответах»

Управление пожарной безопасностью

<https://avpbvniipo.ru/> – журнал «Актуальные вопросы пожарной безопасности»

<http://apbt-sibpsa.ru/> – журнал «Актуальные проблемы безопасности в техносфере»

<https://btps.elpub.ru/jour/index> – журнал «Безопасность техногенных и природных систем»

<http://vestnik.igps.ru> – журнал «Вестник Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России»

<http://firesafety-vniipo.ru> — журнал «Пожарная безопасность»

<http://pab-edufire37.ru> — журнал «Пожарная и аварийная безопасность»

<https://www.fire-smi.ru> — журнал «Пожаровзрывобезопасность»

<https://academygps.ru/science-and-technology/scientific-journals-and-publications/fires-and-emergencies-magazine/> — журнал «Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация»

<https://www.risk-journal.com/> — журнал «Проблемы анализа риска»

<http://www.viniti.ru/products/publications/pub-132961> — журнал «Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций»

http://igps.ru/publication/Nauchnye_zhurnaly_universiteta — журнал «Проблемы управления рисками в техносфере»

<http://vestnik.sibpsa.ru/> — журнал «Сибирский пожарно-спасательный вестник»

<http://ntp.edufire37.ru/> — журнал «Современные проблемы гражданской защиты»

<http://academygps.ru/ttb> — журнал «Технологии техносферной безопасности»

<http://uigps.ru/nauka/tekhnosfernaya-bezopasnost-nauchnyy-elektronnyy-zh> — журнал «Техносферная безопасность»

http://journals.istu.edu/tekhnosfernaya_bezopastnost/ — журнал «XXI век. Техносферная безопасность»

Управление промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах

<https://neft-gaz-novacii.ru/ru/component/content/article/51> — журнал «Нефть. Газ. Новации»

<http://www.neftemir.ru> — журнал «Мир нефтепродуктов»

<http://ngv.ru> — журнал «Нефтегазовая вертикаль»

<http://www.gazprom.ru/press/journal/journal-gas-industry/> — журнал «Газовая промышленность»

<http://www.oil-industry.ru> — журнал «Нефтяное хозяйство»

<http://www.oilcapital.ru> — журнал «Нефть и капитал»

<http://www.ogbus.ru/> – журнал «Нефтегазовое дело»

<https://www.nitu.ru/tng.htm> – журнал «Технологии нефти и газа»

<http://www.npnh.ru> – журнал «Нефтепереработка и нефтехимия»

<https://www.cta.ru/issues/2023/169692/> – журнал «Современные технологии автоматизации»

<http://www.burneft.ru> – журнал «Бурение и нефть»

<http://www.handbook-j.ru> – журнал «Справочник. Инженерный журнал»

<http://www.td-j.ru> – журнал «Контроль. Диагностика»

<http://www.btpnadzor.ru> – журнал «Безопасность труда в промышленности»

<http://www.zldm.ru> – журнал «Заводская лаборатория. Диагностика материалов»

http://superpressa.ru/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=4&Itemid=51 – журнал «Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность»

http://www.ic-tm.ru/info/svarochnoe_proizvodstvo – журнал «Сварочное производство»

<https://www.ecology-kalvis.ru/index.php/jour/index> – журнал «Экология и промышленность России»

<http://eco.tgizd.ru> – журнал «Экологические системы и приборы»

<http://www.ecolife.ru> – журнал «Экология и жизнь»

<http://www.vopreco.ru> – журнал «Вопросы экономики»

Экологический инжиниринг и аудит

<http://apbt-sibpsa.ru/> – журнал «Актуальные проблемы безопасности в техносфере»

<http://ecologycenter-ast.ru/articles/astrahanskij-vestnik-ekologicheskogo-obrazovaniya> – журнал «Астраханский вестник экологического образования»

<https://btps.elpub.ru/jour/index> – журнал «Безопасность техногенных и природных систем»

<http://ges.jvolsu.com/> – журнал «Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика»

<http://vestnik.pstu.ru/urbanistic/about> – журнал «Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Прикладная экология. Урбанистика»

<http://journals.rudn.ru/ecology> – журнал «Вестник Российского университета дружбы народов». Серия «Экология и безопасность жизнедеятельности»

<https://naukavak.ru/voda-himiya-i-ekologiya/o-zhurnale/> – журнал «Вода: химия и экология»

<http://www.vniioeng.ru/inform/green/> – журнал «Защита окружающей среды в нефтегазовом комплексе»

<https://vestnik.astu.org/ru/nauka/journal/200/view> – журнал «Нефтегазовые технологии и экологическая безопасность»

<https://resources.today/> – журнал «Отходы и ресурсы»

<http://www.viniti.ru/products/publications/pub-142273> – журнал «Проблемы окружающей среды и природных ресурсов»

<http://www.ecoregion.ru/index.php?razdel=pre> – журнал «Проблемы региональной экологии»

<http://www.rjae.ru/> – журнал «Российский журнал прикладной экологии»

http://www.ssc.smr.ru/ssc_sl.html – журнал «Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии»

<http://www.sibran.ru/journals/sibEj> – журнал «Сибирский экологический журнал»

<http://envjournal.ru/> – журнал «Теоретическая и прикладная экология»

<http://www.tnadzor.ru/index.php/journals/tnm> – журнал «Технадзор»

<http://uigps.ru/nauka/tekhnosfernaya-bezopasnost-nauchnyy-elektronnyy-zh> – журнал «Техносферная безопасность»

http://journals.istu.edu/technosfernaya_bezopastnost/ – журнал «XXI век. Техносферная безопасность»

<https://www.sciencejournals.ru/journal/ekol/> – журнал «Экология»

<https://www.ecology-kalvis.ru/index.php/jour/index> – журнал «Экология и промышленность России»

<http://eco.tgizd.ru> – журнал «Экологические системы и приборы»

<http://www.ecolife.ru> – журнал «Экология и жизнь»

<http://www.vopreco.ru> – журнал «Вопросы экономики»

Аудит комплексной безопасности в промышленности

<http://www.btpnadzor.ru> – журнал «Безопасность труда в промышленности»

<http://kras-science.ru/jour/index.php/nk> – журнал «Наука Красноярья»

<https://www.internauka.org/journal/stud/herald> – журнал «Студенческий вестник»

<https://vcot.info/magazine> – журнал «Социально-трудовые исследования»

<https://prominf.ru/> – журнал «Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда»

<http://www.kalvis.ru> – журнал «Экология и промышленность России»

<https://firesafety-vniipo.ru/> – журнал «Пожарная безопасность»

<https://avpbvniipo.ru/> – журнал «Актуальные вопросы пожарной безопасности»

Надзорная и инспекционная деятельность в сфере труда

<https://prominf.ru/> – журнал «Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда»

<https://e.otruda.ru/> – журнал «Справочник специалиста по охране труда»

<https://e.ototvet.ru/> – журнал «Охрана труда в вопросах и ответах»

<https://vcot.info/magazine> – журнал «Социально-трудовые исследования»

<https://biota.ru/publishing/biot.html> – журнал «Безопасность и охрана труда»